电脑报

2019年7月29日 第29期 总第1413期 邮发代号:77-19

全彩电子版: icpcw.com/e **官方微博:** weibo.com/cpcw **邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com

深度报道

快被遗忘的papi酱:批量制造网红的焦虑与缺失 >07

孙宇晨杀死虚拟货币? >09

微信扫一扫
或当地邮局
订阅纸质版

微信扫一扫
订阅高清全彩电子版
手机·平板·电脑

走难行门,华硕的制胜之道

专访华硕董事长施崇棠

>03~04

智能电视,手机厂商的第二战场 >05~06

realme X 大师版体验:回归本真的无意识设计 >18

ROG 游戏手机 2:电竞游戏手机的“标杆之作” >20

NAS 遭遇勒索病毒,你的数据存储还安全吗? >31

热点

腾讯正式宣布引进任天堂游戏平台 Nintendo Switch

7月24日,腾讯Nintendo Switch官方微博、微信公众号正式上线,并宣布将作为任天堂在中国国内的代理方,引进任天堂最新的游戏平台Nintendo Switch。

全球创新指数2019:中国排名再创新高

2019年全球创新指数24日在印度首都新德里发布,中国连续第四年保持上升势头,排在第14位,较去年上升3个位次。根据新发布的指数,前十名分别是瑞士、瑞典、美国、荷兰、英国、芬兰、丹麦、新加坡、德国、以色列。中国排在第14位,较去年的第17位上升3位。印度位列第52位,比上年的第57位上升5位,为南亚各国中最高。

SpaceX“星舰号”原型火箭试飞失败点火后数秒叫停

SpaceX的大型火箭“星舰号”的原型火箭首次试飞失败,发动机点火数秒后就叫停了发射。此次试飞在该公司位于德克萨斯州博卡奇卡海滩的发射中心进行,原计划让火箭从地面“跃升”65英尺,结果火箭没有移动。SpaceX认证工程师凯特·泰丝在网络直播中表示:“看来我们今天的试验失败了。正如你所看到的,火箭今天没能起飞。”

数字

50亿美元

罚款50亿美元!Facebook与美国政府和解

Facebook与美国联邦贸易委员会(FTC)正式宣布达成50亿美元的和解协议,为剑桥分析丑闻等一系列隐私泄露事件的调查画上了句号。这是美国联邦贸易委员会有史以来的最大一笔罚款。双方的和解协议首次终止了Facebook首席执行官马克·扎克伯格在隐私领域决策的最终决定权,并在公司董事会中设立了一个独立的隐私委员会。

110.2%

工信部:上半年手机上网流量同比增110.2%,增长趋势进入下行区间

工信部公布了2019年上半年通信业经济运行情况。移动互联网流量保持翻倍增长,增速逐月回落。上半年,移动互联网累计流量达554亿GB,同比增速由第一季度129.1%降至107.3%;其中通过手机上网的流量达到552亿GB,占移动互联网总流量的99.6%,同比增速由第一季度133.2%降至110.2%。行业流量增速高位运行,但增长趋势进入下行区间。

96%

科创板融券量超级集中第一天,高达96%

中证金融的数据显示,首批交易的25只科创板股票中,除了交控科技尚未有转融券数据外,其余24只股票在科创板开市首日共计转融券融出1.1亿股。这也就是说,科创板开市首日,全市场的券源就是这1.1亿股。而在7月23日,即科创板开市后的第二天,只有20只股票有转融券融出,共计融出了540.81万股。也即,开盘首日的融券量占到两日总量的95.6%。其中,中国通号转融券融出的数量最多,首日达到9157万股,第二日融出255万股。

走难行门，华硕的制胜之道

专访华硕董事长施崇棠

@电脑报记者　马渝曦　胡进

2019年7月23日，北京凯迪拉克中心ROG 2019新品发布会现场，当华硕董事长施崇棠以轻快步伐走向舞台中央时，全场响起经久不息的掌声，这位带领华硕航母破浪前行30年的掌舵人，用铿锵有力的演讲，传递出华硕品牌惯有的创新与激情。

自1989年成立以来，华硕以破局者逐渐成长为IT巨擘，从板卡配件，发展到PC主机、笔记本电脑、平板、手机、智能外设等全品类，用深厚的技术积累和产品设计美学，打动了无数的用户与玩家，多个产品线赢得了全球和大陆市场的销量冠军。作为华硕巨轮的掌舵人，施崇棠用“众智”和“难行门”等企业管理智慧，一次次带领华硕落子破局，实现了华硕产品和品牌的不断升级与超越。根据2018年中国台湾地区最有价值的全球品牌榜显示，华硕公司以16亿美元的品牌价值荣登榜首。

施崇棠现场分享ROG最新销量成绩单

ROG 联合腾讯游戏和京东发布 ROG 游戏手机 2

专注玩家需求，用设计思维抢占高地

华硕董事长施崇棠是业界公认的儒雅领导者，深谙《孙子兵法》智慧，曾经提出的“巨狮”、“银豹”、“常山蛇”企业管理理论，成为诸多企业信奉的理念。在过去的30年，施崇棠更多次带领华硕凭借深厚的企业文化与创新实力，在行业变局时刻，抓准发展的切入点实现突围，实现了产品技术与销量全面领先，这份成功来之不易。

2014年迎合移动互联网变革进入手机市场；2017年转入人工智能市场推出Zenbo智能机器人；2018年底推出全新的手机战略转型及AIoT新战略事业计划……

如今的华硕已经完成从工程师思维向设计思维的转型，满足用户需求作为华硕设计思维的核心，不仅是产品创新的起点，更是指导华硕一次次突破困局，成功抢占行业高地的奥秘所在。正如施崇棠所讲的那样，以往对消费者需求的考虑，常常从技术角度出发，觉得应该添加什么样的最新规格，这对于华硕的创新来说其实是不完整的。立足新时代，行业不断在洗牌，因此华硕需要更全面地去了解消费者需求设计的产品。

站在ROG 2019新品发布会演讲台上的施崇棠，面对现场千人观众，铿锵有力地分享ROG产品线最新的成绩单：电竞游戏本、电竞主板、电竞显示器等产品全球销量第一，高端游戏本、主板、路由器、显示器等多个电竞单品国内销量第一。这份漂亮的成绩单，显示了华硕在高端游戏市场的底气。

而在本次发布的众多新品中，华硕与腾讯合璧推出的ROG游戏手机2，无疑是最引人注目的产品。作为移动互联网的重要入口，手机对于企业未来战略布局的重要性不言而喻。虽然华硕在海外手机市场取得了不俗的成绩，但是对于大陆市场，施崇棠也坦言华硕早期错失了手机最佳发展时期，但是他也明确表示，华硕不会放弃智能手机业务，华硕不会走“易行门”，而是选择专注做精品研发与创新的“难行门”。

下转04版

日期:2019.7.29　**责编**:胡进　**组版**:向海蓉　**责校**:杨军

上接03版

ROG游戏手机2，用诚意实现突破

对于华硕来说，在手机行业已耕耘多年。其早在2014年就推出了首款基于Intel计算平台的ZenFone1手机，就以799元的超高性价比成为当时市场上一货难求的畅销单品。

在近几年的移动终端红海战役中，诸多互联网公司纷纷涌入其中，都开始将性价比作为突破口切入这一市场，让华硕的手机业务发展面临着前所未有的压力，如何找准自己的产品定位和优势，是华硕能否破局突围的关键。

ROG游戏手机2就是华硕给出的答案。

在ROG游戏手机2这款产品上，华硕将自己对于硬件技术的创新能力发挥到了极致。除了行业首发的高通骁龙855 PLUS计算平台外，产品其他的硬件规格及操控设计均全面超越市面上现有游戏手机。因此无论是矩阵式液冷散热架构、19.5:9的非常规比例屏幕、120Hz刷新率电竞屏、超低触控延迟以及针对横屏游戏进行的一系列设计优化等，均彰显出华硕对手机产品技术研发的充足信心，以及横扫竞争对手的诸多创新卖点。

值得一提的是，为了实现最完美的手机游戏体验，华硕这次还联合腾讯游戏进行软件深度定制优化，从游戏底层优化、游戏适配以及个性化等方面全面发力，力求带给玩家最出色的手机游戏体验。

据悉，腾讯游戏针对华硕的ROG游戏手机2，进行了三个方面的定制优化：首先，内容深度适配硬件，腾讯旗下的几款手游将适配这款手机120Hz的高刷新率，包括《QQ飞车》以及未来将上线的《一人之下》《王牌战士》《和平精英》《我的起源》等。其次，进入游戏等待加载时间平均缩短10%~20%。最后，腾讯还提供专属道具的定制以及联运，覆盖《天涯明月刀》《一人之下》《我的起源》等多款产品。

重要的是，3499元的起售价格，更让玩家看到了ROG游戏手机持续引领大陆游戏手机市场，做大做强的诚意。截至发布会结束后24小时，ROG游戏手机2的预约量已经超过200万台，成为当前手机市场的热门话题，诸多手机行业的开创性领先设计，再一次彰显了华硕强大设计师思维所爆发出的张力，因为ROG游戏手机对于华硕或者用户来讲，都将是一款具有转折意义的产品。

人物专访：华硕董事长施崇棠

◎华硕的文化里面一直在强调要走“难行门”。
◎像外行人一样思考，像专家一样实践。
◎在我看来，我们也需要用新时代的设计思维去考虑现在的年轻人的欲求。

华硕在大陆市场从来没有想过放弃手机业务

电脑报：过去几年中国以及全球手机市场份额已有比较明晰的划分，在此大背景下，华硕切入手机领域特别是电竞手机市场，看重什么契机？

施崇棠：对整个华硕来讲，我们最早从主板开始，比较偏向追求技术创新，到手机时，我们更加专注，秉承要做就要做“最好的”理念，面向专家用户跟真正的游戏玩家，针对这两个群体要做好产品，挑战更大，因为他们的要求一定是“更厉害”。

华硕的文化里面一直在强调要走“难行门”，走易行门大家都会，而且也会让产品数量轻易地就上去，但缺少了真正的精品，品牌的竞争力和特点则会缺失，所以华硕要从头到尾一直贯彻“难行门”的理念。

今年推出的ROG游戏手机 2就是一款集合了所有工程师、设计师脑力以及很棒的设计的产品，这些成功元素都是华硕挑战 “难行门”思维的结果。所以工程师不能够走易行门，必须要不断去挑战自我，逼到最后其实是等于把我们整个设计的思维逼到最极致，必须在里面找到最好的解决方案，就好像在解不等式，最后把最好的解给出来。

电脑报：您曾预言过，未来的电竞手机领域规模肯定会超越PC电竞领域，同时我们也看到不少手机厂商也在做电竞手机，ROG电竞手机的优势在哪里？

施崇棠：我认为把原来所谓的高档手机，单纯地做到追求90Hz甚至120Hz（屏幕刷新率），不是真正完全替玩家进行考虑。你拿到ROG游戏手机2，就会发现我们在120Hz之外，还做了很多很多设计，比如横握的时候考虑麦克风怎么设计、散热怎么设计、联合游戏厂商针对游戏进行底层适配和优化等。可以说ROG是真正在分析玩家心中的痛点，真正在针对电竞手游中出现的各种问题和需求进行细节设计。

深度跨界整合实现体验超越

电脑报：我们这次看到了华硕和腾讯建立了战略合作关系，可以分享一下两家的具体的合作计划和预期吗？

施崇棠：通过发布会，大家能发现我们双方都表达了很大的诚意及合作的意愿，双剑合璧的时候，很多可以做到的东西，会超乎大家的想象。

我要强调深度整合是一个大工程，是从内到外的环环相扣，从表层的软件一直到底层的设计，其实涉及到很多架构层级，上层、中层、下层，到最后又跑到硬件里面来，怎么让里面的核心真正可以发挥最大效能，这些都取决于我们怎么把它彻底地融会贯通，然后是大家互相一起来看，到底瓶颈在哪里。

就像我们做到120Hz，是因为苹果称霸太久了，需要更多的挑战，同时我们又要考虑差异化的定位和设计，所以我们会从不同层面去寻找产品的痛点和设计的切入点，找到痛点解决办法后，我们定位电竞手机并制定相应的设计和规格。

在这样的设计研发中，我们也有不断博弈和平衡的过程，因为在设计研发时我们会考虑很多，必须要反反复复地验证，才真正达到最后120Hz的表现，这些都需要环环相扣。这就是深度整合的根本原因，只有高手跟高手在一起，才能碰撞出更强的火花。

ROG最关注的仍然是玩家需求

电脑报：ROG未来会肩负更多重任，包括肩负手机、硬件、笔记本的节奏把控。那么ROG在品牌策略上会不会发生变化，会不会给ROG这个品牌赋予不一样的能量和更多理念？

施崇棠：ROG这个品牌还是要以玩家体验为重要核心，ROG要满足玩家不同生活形态的需求，必须要让它在各种设备中进行跨屏，不着痕迹地实现无缝转换，这对于强调全面发展、配件齐全的华硕来说恰恰是很大的有利点。

所以，我们还是以玩家体验为核心，找到玩家应用上、游戏中的那些痛点，考虑如何设计研发，然后提供给玩家最好的体验，因此最后环节的玩家体验相当重要。

电脑报：我们都知道电竞手机必须要有完整的生态链，除了游戏，还有它的软件以及相应整个配套和服务，在这个方面华硕有没有相应的技术储备？

施崇棠：我们还在努力当中，尤其是手机部分，原来在ROG中，我们就已经花了很多精力去参与这些生态，不管是软件还是实验的结合，甚至我们也培养了自己的战队“RW侠客”，还有建设电竞酒店等等，都在丰富着整个生态。

所以我们现在鼓励全员，大家只要能够站在消费者角度去想，就有机会想到新的创意，找到新痛点，就可能会形成所谓的洞见，痛点就可能变成洞见的来源。所以最近在我们公司内部流行一句话，就是“像外行人一样思考，像专家一样实践”。

不断革新的设计思维，满足年轻人需求

电脑报：华硕过去非常强调用工程师思维、设计师思维去驱动产品的研发制造，但在各种移动互联网应用发展迅猛的当下，华硕如何让设计符合当下年轻人的需求，或者说符合他们的审美？

施崇棠：这也是我想分享的理念，在我看来，年轻人也一样需要设计思维，像“90后”、“00后”，他们跟以前不太一样，所以他们的特质必须考虑进来，需要用新时代的设计思维去考虑现在的年轻人，即以他们的想法来考虑他们的欲求，和我们往常思维有什么不一样的地方。

这个欲求包括了感性和理性的层面，比如他们希望设计很薄、很漂亮，这是感性的，但同时他们希望更大容量的电池，这就是理性的。这两个会产生冲突，但它们之间也有平衡点，但要解决这些问题，是不能去走“易行门”的，必须要做很多论证、实践、平衡，才能找到产品方向，所以华硕为什么要走“难行门”，就是这个原因。

结语：破局超越，ROG品牌精神的信念之源

这次发布会，华硕董事长施崇棠特别为大家分享了ROG“信仰之眼”Logo背后的设计故事。“ROG品牌Logo源自凤凰的眼睛，在古罗马的诗歌中，凤凰浴火重生，每次的磨练即是重生的契机，这种不服输、不放弃的精神如同永不放弃的玩家们。

“ROG从领先到极致，释放出玩家的天生傲骨，以及全力以赴无所畏惧的精神，我们将带领玩家走向胜利的过程。”施崇棠精辟诠释的不仅是ROG的品牌精神，也正是华硕长期以来坚持科技创新与付出的信念之源。

日期:2019.7.29 **责编:**胡进 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军

智能电视，手机厂商的第二战场

尸横遍野的智能手机战场存活下来的玩家们，并没有“刀枪入库，马放南山”的意思，在围绕以智能电视为代表的大屏生态市场，各家已经做好了开辟“第二战场”的准备。

“荣耀将像做手机一样做智慧屏，它的诞生标志着大屏行业进入智慧屏时代。”

7月15日在北京举办的荣耀新品类沟通会上，华为荣耀业务部总裁赵明正式宣布了自家新品类的到来。需要说明的是，这并不是新品发布会，而是宣布产品新系列——智慧屏，并且荣耀还宣布首款产品的正式发布时间定在8月。

很显然在“做不做电视”这个问题上，华为（荣耀）玩了一个文字游戏。

在此前接受媒体采访时，主管整个华为消费者业务的余承东曾经信誓旦旦地表示：华为绝不会做电视。但这其实并非华为（荣耀）出尔反尔，很多人当时都忽略了余承东后面补充的一句话：华为将会做一些具备电视功能的智能大屏产品。

华为与一加入场

对于上游产业链的人士来说，华为（荣耀）将推电视新品的消息早就不是什么秘密。早在年初就传出消息，华为的团队在频繁接触电视界人士，为即将正式推出的产品寻求渠道建设、产品营销方面的建议。据透露，华为智能电视新品或由京东方旗下的苏州高创代工，液晶面板也由京东方和华星光电两家屏幕面板供应商提供。

紧接着华为的电视新品通过3C认证的消息，让华为做电视的消息获得了实锤。根据国家质量认证中心相关页面显示，型号为OSCA-550和550A的两款华为液晶电视产品已于5月29日获得认证，申请人为华为技术有限公司，生产厂商为合肥京东方视讯科技有限公司。

其实早在2015年，荣耀就和酷开合作推出过智能电视产品

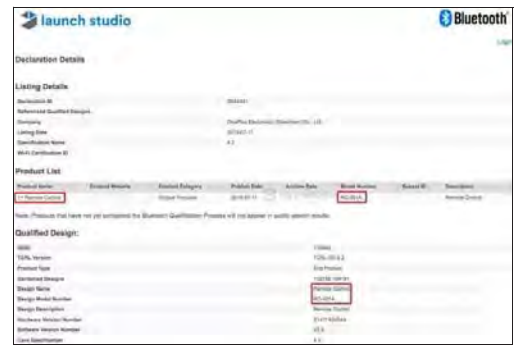
如果说华为和荣耀做电视的战略是布局已久且顺理成章的事情，那么作为长期以来都留给大家“手机厂商”印象的一加宣布要做电视的消息就让人有些出乎意料了。要知道即便是在智能手机领域，一加的产品策略一直都是“只做精品”。长期以来，曾经在智能手机领域遭受过折戟之痛的一加在产品线的开拓上，一直都秉持着谨慎且保守的策略。

不过，一加看起来也不是蒙眼狂奔进入这个战场。“我们认为今天的电视与五到十年后的电视是不同的，一加希望可以提前准备，参与到这个重大转变中，并致力于探索传统电视行业新的可能性。”一加创始人兼CEO曾经在公开场合解释过一加做电视的初衷。

一加认为对于如今的用户来讲，有四个最主要的应用场景：移动、家庭、车载和办公。而“家庭”作为日常生活的重要组成部分，其体验还处在“互联网初级阶段”，更谈不上智能。“抱着对未来的好奇心和期待，我们希望以一个探索者的心态投身互联网智能家居领域，奉献一份自己的力量，从家庭生活中最重要的智能设备——智能电视入手。”去年9月刘作虎在微博上发布的这篇名为《更好的科技生活，除了智能手机，我们还能做什么》的长文，正式宣告了一加进军智能电视市场的消息。

两股新兴力量的加入，让原本就不是很平静的智能电视市场变得更加热闹起来。

此前华为两款液晶电视通过3C认证



最近一款名为“一加遥控器”的远程控制设备通过了蓝牙联盟的认证

小米电视面临压力

要说到智能电视，一个绕不开的品牌便是小米。从2013年9月首发至今，小米电视已发布了四代产品，涵盖从32英寸到75英寸、从769元到9999元的各个区间和种类。2018年，小米智能电视出货量840万台，同比增长226%；2019 Q1小米电视出货量达到260万台，同比保持翻倍的高速增长，连续两个季度出货量保持中国大陆市场份额第一。同时小米电视还积极拓展海外市场，先后进入印度、印尼、俄罗斯等市场，并在不到两年内牢牢占据印度电视市场Top 1。

小米董事长雷军对于小米电视在未来小米整个AIoT战略的定位是：枢纽产品。作为家庭中屏幕最大、交互性最强的电器，雷军很早就看到了智能电视在智能家居领域的重要地位，并做出了前瞻性布局。按照官方的说法，小米会把以智能电视为代表的大家电作为未来10年持续发展蓝图的核心拼图之一。

面对新的竞争对手准备入场的消息，对于正在攻城略地的小米电视来说无疑是一个巨大的压力。不过小米电视总经理李肖爽此前表达过自己对于友商加入智能电视市场消息的看法，他认为电视这个行业一直都很热闹，每年都会有新的竞争者进来，这是一个常态。而市场份额的交替变化，是厂商之间自由竞争的正常结果。小米需要做的就是保持高速发展，继续做产品创新，提高效率和自己的实力。

小米电视给自己制定的2019年两大战略目标是：冲击中国市场第一的宝座、加速推进国际化。雄心勃勃的小米，面对的是中国智能电视市场纷繁复杂的竞争局面。

在中国智能电视市场中除了小米，还有乐视、暴风TV、PPTV、微鲸等一众新兴品牌，这些新兴品牌的成立时间，大多是在2015年互联网电视概念风生水起的时候。这其中乐视是中国最早的智能电视品牌之一，也是曾经能够和小米电视分庭抗礼的新兴电视品牌。不过后来受制于整个乐视体系的轰然倒塌，乐视电视因此元气大伤，沦为二线。不过，乐视和其他一众新兴互联网电视品牌一起贡献了相当一部分的线上出货量。

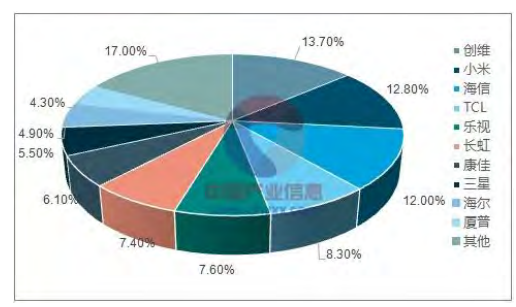
从市场份额上看，中国智能电视的主力目前依然是传统电视品牌。其中创维、海信、TCL三家占据了三成多的市场，其中创维以13.7%的市场占有率位居中国智能电视市场份额第一。而除此之外，还有康佳、长虹、海尔等品牌也不容小觑。这些传统电视品牌的优势在于其多年以来积累起来的线下渠道能力。尤其是在一些二三线城市甚至是乡镇、农村，这些传统电视品牌依然具备较强的市场号召力。

不可忽视的还有三星、索尼、夏普、LG等日韩品牌。这些日韩品牌整体市场占有率并不能跟这些国产品牌相比，但凭借其在上游供应链和技术上的优势，这些品牌依然占据高端智能电视市场的统治地位。

乐视TV也曾经是互联网电视品牌的代表

下转06版

小米电视的全球出货量实现了高速增长



中国智能电视品牌市场占有率分布

日期:2019.7.29 责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨军

上接05版

电视的未来是不是“电视”?

正如华为所说,他们从来都没有想做一款电视产品

智能电视市场大致经历了2015年前后诞生,2016、2017高速增长,2018年至今初步进入饱和期的状态三个发展阶段。根据最新的数据显示,2019年4月全球电视品牌共出货1555万台,同比下降5.9%,环比下降4.9%。受备货节奏影响，中国区与海外出货同比分别下降11.2%和4.1%。而中国目前在售的电视产品八成以上都是智能电视。整体出货量的下滑,已经足以证明:智能电视已经进入了争夺存量市场的阶段。

回到我们最初的问题:为什么华为、荣耀、一加等手机品牌要在这个时候进场?

其实从各家关于智能电视新品的表述来看，他们要做的已经不再是传统意义上的“电视”,正如华为所说,他们从来都没有想做一款电视产品。

拿荣耀来说,为了区别于传统的电视产品,荣耀给他的大屏产品系列冠以“智慧屏”的名称。在荣耀的设想中,智慧屏将承担家庭中的更多角色,它不仅是家庭的影音娱乐中心,更是信息共享中心、控制管理中心和多设备交互中心。它将和智能手机一起,组成未来智能生活的双核心。而在一加的规划中,智能电视更重要的作用是为了探索未来的智能生活场景的更多可能性。

可见华为、一加等新势力想做的可能并不是电视,而是电视的未来:大屏智能终端。

事实上，将智能电视融入家庭生活场景使之成为和智能手机并列的核心终端，已经有了小米电视的例子。凭借米家生态链的成熟优势,小米已经初步打通了自家电视产品和其他智能设备之间的连接。目前小米电视已具备控制AIoT设备,显示智能设备通知和远场语音交互的功能。它既是家里的AIoT智能控制中心,也是AIoT消息通知中心。

AI+物联网是下一个行业风口

余承东:相比销量,华为构建自己的生态更为重要

从根本上来看,5G时代的到来催生了物联网技术的落地和应用。而作为消费级领域最重要的家庭场景,智能家居设备在未来拥有广阔的市场前景。据市场研究机构StrategyAnalytics预测,智能家居市场到2023年将达到1.3万亿美元。为了争夺这片巨大的市场,各大厂商都在大力投入。智能电视是家庭物联网控制中心的有力争夺者。同时AI技术的成熟也将带来产品和应用层面的更多可能性,“AI+IoT”赋能的物联网领域已经被公认为是下一个行业风口。

不过从市场现状和行业趋势来看，实现真正的万物互联和去中心化的条件可能还不成熟。在面向5G技术带来的变革前期，整个物联网生态的实现依然会依靠几款中心设备。而除了智能手机和智能音箱之外,在过去相当长的一段时间内一直在家庭中扮演着娱乐中心以及信息获取中心角色的电视，可能会是一个适合作为连接智能生态设备的中心化设备。

所以华为、小米、一加无论做的是电视还是“智慧屏”,其本质依然是面向未来的核心入口之争。当未来以智能家居为代表的物联网时代真正到来,智能电视、智能手机甚至是智能音箱将会承担控制中枢、信息和流量入口的功能，谁在这几款核心设备上获得了先发优势,谁就能掌握未来智能家庭的“大脑”。从这个意义上看,各家着急抢跑的做法自然也就可以理解了。

核心入口之争,也是生态链的全面竞争。单纯的产品层面的竞争从长远来看，势必会被万物互联的未来所改变。所以智能生态的打造对于各家来说,才是具备真正战略价值的博弈。无论是华为还是小米,一直都极为重视生态的建设。在华为2018上半年业绩发布会上，余承东在谈到华为智能生态的未来时表示:“相比销量,华为构建自己的生态更为重要。”

智能大屏终端短期内的发展趋势

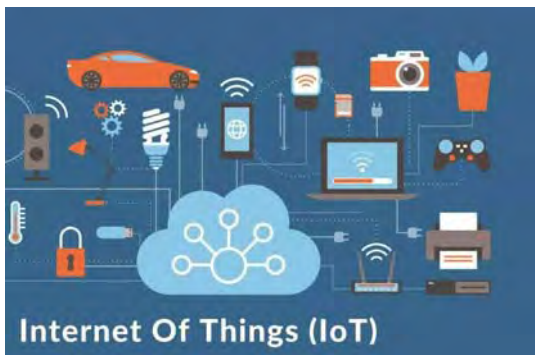
回到现实,根据当前的情况来看,以智能电视为代表的智能大屏终端在短期来看可能有以下几个方面的趋势:

智能大屏市场将有更多新选手加入。大屏生态的趋势显而易见,为了争夺这块蛋糕,势必会有巨头们跟进。尽管目前主要的新选手还是智能手机厂商,但未来互联网巨头、传统家电厂商也有跟进大屏智能设备的可能性。这将势必带动整个智能大屏市场的全面竞争。对于普通消费者而言，接下来你家客厅的大屏中心设备的选择,可能就更多了。

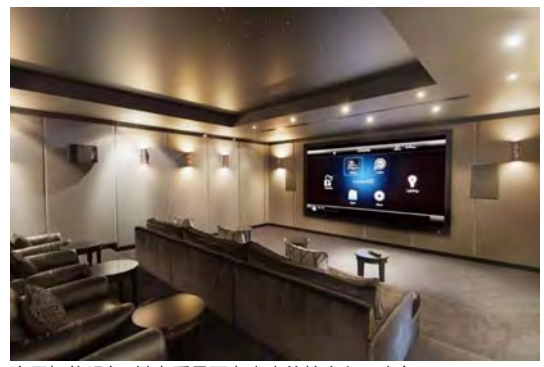
短时间内，智能电视依然会是大屏终端的主要产品形态。无论定义如何，智能电视基本依然是内容呈现,在智能生态成熟之前,电视依然还是电视。同时,对于华为、一加这样的新手来说,考虑到前期市场和消费者的接受度问题,从智能电视的产品形态切入,再向生态拓展会是一个明智的选择。不过,智能电视在未来更加注重交互和连接的职能正在被逐渐强化，这也是它作为中心设备的必要基础。

基于5G的大屏超高清内容生态将迎来爆发式增长。5G时代的到来,高速率和低延迟的特性让4K、6K甚至是8K级别的超高清内容普及成为了可能。早在两年前,国家新闻出版广电总局发布了《关于规范和促进4K超高清电视发展的通知》，通知中明确指出:“优先坚持高清电视发展较好的省份和机构开展4K超高清电视试点，坚持试点先行，稳中求进。”而在今年的MWC上海展会上，中央广播电视总台成功实现我国首次8K超高清电视节目的5G远程传输。而这种超高清内容生态的普及反过来又会促进整个智能电视、大屏终端市场的优化和升级。

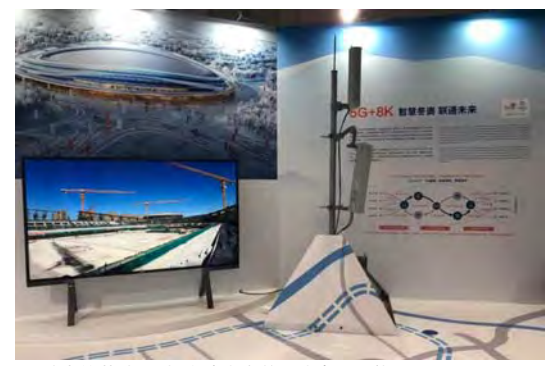
从某种意义上讲，手机厂商们开始向大屏智能设备扎堆,意味着未来的智能生态正在由移动互联向“万物智能”的多场景应用和设备拓展。站在5G前夜,目前虽然还谈不上未来已至,但透过厂商们的这些举动,我们似乎已经可以初窥5G、AI、物联网将会给我们的生活带来的改变。



“AI+IoT”赋能的物联网领域已经被公认为是下一个行业风口



大屏智能设备,其本质是面向未来的核心入口之争



5G技术的落地,让超高清内容普及成为了可能

日期:2019.7.29 **责编:**黄益甲 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

快被遗忘的papi酱：批量制造网红的焦虑与缺失

@锌刻度(Znkedu)记者 李靓麟

创业三年的papi酱，遇到了一个不小的麻烦。

因旗下自媒体账号“Bigger研究所”上传的视频配乐，侵犯了北京音未公司信息网络传播权，papi酱经营的MCN机构papitube被告上了北京互联网法院。

7月23日，北京互联网法院开庭审理了此案，但并未当庭宣判。“Bigger研究所”则微博回应称，确实是版权意识不强，相关视频已全网下架。

这是国内首个短视频MCN机构商用音乐侵权案。突然的负面消息，让papitube甚至papi酱都陷入质疑之中——就在7月26日，papi酱就要携“Bigger研究所”等大批短视频达人，空降北京为papitube三周年生日活动打CALL。

过去三年间，网络红人papi酱，借助papitube实现了转型。目前，papitube已是一个拥有涉及多领域上百位达人的MCN机构，占据了抖音、微博、微信、小红书等大批流量通道，但对最重要版权问题的忽视，却无异于对她敲响了警钟。

时势造就papi酱

只是一个网络红人，而不是一位创业者身份时，真名为姜逸磊的papi酱，还是一个看到自己的负面新闻之后，边往嘴里塞午饭边默默流泪的敏感姑娘。

她的爆红经历已众所周知——2015年年底，“papi酱”在网上发了一条“上海话 × 英语”短视频，这种颇富喜剧色彩、取材自生活的吐槽短视频，让人们就此记住了papi：“一个集美貌与才华于一身的女子”。

papi公众号4个月内涨粉千万，也成了2016开年第一网红。尽管那时的papi酱，还在豆瓣里如此抗拒：“好讨厌别人叫我‘网红’啊！我又没开淘宝店！”

争议和整改随之而来。2016年4月18日，人民日报客户端发出消息称，因为papi酱时常在节目中爆出“卧槽”“CAO”等粗口，被勒令整改。一夜间，papi酱的视频陆续在各个网站下线。

这并不影响外界对papi酱的追捧热潮达到顶峰——几天后的4月21日，在《罗辑思维》主讲人罗振宇的操盘下，丽人丽妆公司花费2200万，拿下了papi酱的一则视频贴片广告。后来，papi酱把这2200万，捐给了母校。

无论如何红火，那时的papi酱，也只是一个站在短视频时代风口的非专业制作者，除了她之外，还有纽约留学女、富士康张全蛋等红极一时的短视频创作者。这一点上，papi酱和张全蛋们并无差别，用“三声君”的话来说，是还只停留在吐槽、扮丑、搞笑为主的屌丝式价值观上。因此，众生哗然中，就连知名财经作家吴晓波也撰文《2016年的第一个网红papi酱，可以红多久？》进行质疑。

papi酱和张全蛋们的差别在于，在看到了诸多网红昙花一现黯然结局后，她意识到个人IP并不能长期活下去，靠机构化运营平台IP孵化才能保持生命力，于是与合伙人杨铭创办了一间短视频MCN机构——papitube。

这也是papi酱的幸运。她的转型从一开始，就是在罗辑思维、真格基金、光源资本和星图资本等资本的推动之下进行的，哪怕后来罗振宇撤资退出，也并不影响，几年后仍可以用“重要”二字，来评价罗振宇带给papi酱的巨大人生转变。

不过那时的papi酱，客观而言并未想好自己以及papitube未来道路如何走。当时，她和杨铭给出的答案是成为明星艺人，为此papitube的母公司“春雨听雷”股权在2017年3月发生变更，被并入Angelababy、周冬雨、陈赫、李易峰等演员的经纪公司“泰洋川禾”。

2017年底，papi酱在喜剧片《妖铃铃》中银幕首秀，恶评如潮。这也是她截至目前唯一一次在银幕中亮相。后来，她又在《拜托了冰箱》《奇葩说》《吐槽大会》《我家那闺女》等多部综艺节目中露脸，被聘为百度APP首席内容官，都是为了让自己更像一个大众明星，而不是一个流量网红。

这些转型，一一宣告失败，她仍然逃不出无数网红流量不再，品牌生命周期短暂的命运。

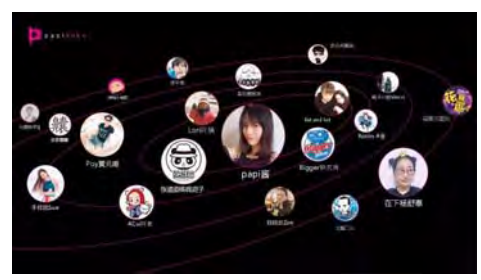
现在，她的百度指数只有3000，相比2016年的20多万，人气不到最高峰的1%。她同时也保持着视频更新，只不过有不少粉丝都觉得内容质量没有以前高。从B站上的内容来看，papi酱几乎每个月都只更新2~3条视频，固定有的栏目是“papi酱的周一放送”和“不定期更新的抖音合集”。

papi酱备受质疑的言论

从网红到批量制造网红

papitube旗下部分达人各平台数据（数据统计：锌刻度 截止时间：2019.7.25）

博主	抖音	微博	B站	小红书
papi酱	3226万	3081万	510万	157万
Bigger研究所	555万	359万	39万	2.7万
王咩阿	162万	298万	141万	未入驻
张猫要练嘴皮子	30万	401万	17万	未入驻
Acui阿崔	88万	371万	8万	11万
KatAndSid	77万	431万	70万	未入驻
Lori阿姨	111万	244万	36万	未入驻



papitube旗下部分达人

如今，papi酱早已失去了昔日的“第一短视频网红”地位，网络上尽是雨后春笋般的模仿者。但客观而言，这不能武断证明papi酱的转型失败了——现在的papi酱，看上去是走了一条从个体创作到资本联姻，从一个papi酱到可容纳无数papi酱的papitube几连跳。

经过三年的发展，papitube旗下已经拥有了涉及娱乐、美食、美妆、摄影、萌宠、游戏等多个领域的上百位达人，风格以个性、搞笑、接地气为主。

作为papitube主要成员之一的霍泥芳曾在papitube成立一年后，提到其孵化达人的四大运营方式，分别是papi酱方法论延续、工业化生产下的量体裁衣、精品化运营打造头部以及提升KOL影响力和不可替代性。

值得一提的是，papitube相较其他短视频MCN有一个特点，那就是几乎公司所有员工都是达人、博主，或者是在成为达人、博主的路上。就连霍泥芳也不例外，她在日常中是papitube的COO，但在网络上她是推出“魅力女高管VLOG”的霍主任。

此次因为音乐版权问题，被告上北京互联网法院的“Bigger研究所”所长朗靖也是如此，他最初是papitube的制作人，在帮助旗下达人生产视频之余，他也会随意地拍摄自己感兴趣的视频题材。后来一次papi酱转发了他的视频后，便粉丝大涨，如今已经在微博上拥有358万粉丝，抖音上拥有555万粉丝。

下转08版

日期:2019.7.29 责编:陈邓新 组版:陈学兵 责校:杨志刚

上接07版

视频中的他，操着一口地道的北京话，评测着麦当劳神仙吃法、旺仔小馒头花式吃法，推荐着夏日必备降温神器、微波炉加热使用技巧，就如他的抖音账号简介一样："怕买错就关注我！抖音上最会花钱的男孩纸"。

抖音上粉丝众多的"爆胎草莓粥"和"锅盖wer"也是papitube旗下的达人。从视频风格来看，两人都采用了方言+说唱的表现形式，尤其是"爆胎草莓粥"以"韩语+四川话+普通话"的方式一下子爆火。不少观众也发现了，她们两人的互动度很高，算是很明显的相互导流。

这样的方式在papitube的运营中十分常见，通过头部KOL带动新兴KOL的"奶娃"方式、粉丝较少的KOL间抱团互动模式，使整个papitube家族拥有了更大的商业价值。

在2018年以"哈哈哈哈哈"为主题的两周年活动上，霍泥芳发布了"百人计划"的战略布局，以有趣的原创内容为第一要义，进行短视频作者孵化。很快，这一计划被宣布已经完成。目前papitube旗下拥有"Bigger研究所"、"ACui阿崔"、"张猫要练嘴皮子"、"王咩阿"等博主，他们在微博、B站、抖音等多个社交平台成为了粉丝上百万的红人。

有数据显示，去年一整年当中，papitube服务了超过150家品牌。"双11"期间，更是与100个品牌进行了合作，产出广告160余个。除了短视频外，也加入了直播、线下活动等方式与观众进行互动。

papi酱的焦虑与缺失

也仅此而已了。实际上，截至目前，尽管papitube旗下已签约近百达人，但无一达到，甚至接近papi酱曾经的高度。

"相比冯提莫、李佳琦，甚至代古拉K、惠子这样的网红，papitube旗下达人，绝大部分网民对此并不熟悉。"一位互联网观察人士对记者称，至于粉丝数，在诸多网红面前也不值一提，更何况粉丝数是否真实可靠还有疑问。

新浪微博今年公布的视频机构榜单中，papitube2月至5月份蝉联第一宝座，综合指数达到1000分，papi酱仍然作为代表账号（综合指数得分标准是以40%视频播放量、30%互动率、30%播放时长这三大因素综合所得）。

但若在垂直领域的视频机构榜单中，papitube的成绩就显得没那么夺目。以微博时尚美妆板块的视频机构榜单来看，第一名是综合指数达到1000分的快美BeautyQ，第二名大禹、第三名达人说的综合指数则分别为995分、987分，papitube在这份榜单中的排名已经掉到了第十一名。

这是papi酱无法逃避的尴尬—— papitube的最大IP，经过三年运作后，仍然只有papi酱她自己。

在微博上，papi酱则会通过点赞、转发的方式帮助旗下达人获得更大的曝光量和关注度。这样的方式往往能取得不错的效果，以博主"在下杨舒惠"为例，她在微博上粉丝为176万，通常情况下她的视频播放量在100万左右，转发、点赞、评论数在1000至2000之间。

出现这个局面，恐怕也和papi酱难逃干系。从锌刻度观察来看，旗下大部分达人的内容虽然覆盖多个领域，创作和风格，仍然与papi酱的吐槽、脱口秀风格如出一辙，极其接近，缺少原创的主体架构支撑，不但未能避免内容同质化，甚至很多时候看上去更像一个大杂烩。

这是一个不进则退、竞争惨烈的细分领域。在papitube诞生的2016年，短视频MCN仅有420家。不过到了2017年，随着短视频平台的迅速崛起，加之资本的注入，短视频MCN达到1700家。有业内人士做出预计，随着MCN商业模式逐步成熟，短视频MCN市场规模将在2019年达到4700家。

这些短视频MCN当中，有做泛内容孵化的，也有做美妆、美食等垂直内容的。根据服务类型可以分为三类，一是代理营销服务，进行公关、策划、传播等一系列工作的营销类；二是自身有原创内容，也有签约网红达人，并通过在视频内容中加入广告以盈利的内容类；第三种就是拥有独立渠道的电商平台，签约培养网红达人不是为了服务广告主，而是为了带货。

papitube与其他短视频MCN相比，因为拥有了更多娱乐圈的资源，得以让它抱团取暖，在短视频MCN中的优势其实十分明显。但相对注重垂直领域发力的短视频MCN来说，papitube就并无优势可言。

"在垂直领域的短视频中，很多达人有papi酱无法相比的独立性。"自媒体号"互联网指北"表示，在资本压力下，papi酱不得不选择低门槛、轻阅读、可复制性的产出思路。

低门槛，从 papitube目前的招聘薪水上也可见一斑。在boss直聘网上，papitube目前有30个职位在招聘，工作地点为北京，大部分薪水为8-12K。其中抖音组制作人薪水为8-12K，新媒体运营5-8K，短视频制作人（测评方向）8-12K，但多了一个15薪。

更重要的是，版权的风险。实际上，MCN（Multi-Channel Network）作为YouTube提出来的一种概念，表面看是平台+IP+内容+渠道+运营的商业模式，但实质上还是一种短视频版权联盟之间的竞争。

以YouTube为例，其成立超过14年，如今头部MCN机构基本定局。BroadbandTV、VEVO、FullScreen、Yoola分别是第一至第四名，它们在全球创作者、唱片版权、客户资源等方面有着激烈的竞争。

情况到了中国势必会更加复杂，除了基本资源纷争外，随着"Bigger研究所"被告，版权之争，恐怕会成为未来困扰papi酱的一大难题——毕竟，短视频行业和音乐行业息息相关，短视频没有了BGM（背景音乐），就如同失去了它的生命力。而且这些短视频大多本身是流量分成或带货的状态，想要通过非盈利目的来规避版权风险的"借口"并不具备。

但问题是，每条短视频在制作时，由于要用到不同的BGM，先谈妥每一条BGM版权客观上目前在国内很难实现。那么，是抱着"歌曲先用着，著作权人找来再说"的侥幸心理，还是等着版权人的上告法院见呢？

日期:2019.7.29 **责编:**许伟 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军

孙宇晨杀死虚拟货币?

@锌刻度(Znkedu)记者 陈邓新

7月23日凌晨,波场TRON基金会创始人孙宇晨宣布取消与巴菲特共进午宴,质疑之声就一浪高过一浪。

晚间,财新网报道:孙宇晨已被边控,国家互联网金融风险专项整治小组办公室建议公安机关对其立案调查。

到了7月24日0:33,孙宇晨发纯文字微博予以否认:“我一切平安,待病情恢复好转后,就会与外界见面,让大家担心啦。”而其在推特上发送的却是图片,显示人在美国旧金山,有旧金山标志性建筑海湾大桥为证。

到了凌晨两点,孙宇晨在推特进行了直播:“人在旧金山,一切都很好。”

然而,网友上传一段疑似警察搜查波场总部的视频,显示风波并未平息,有愈演愈烈的趋势。

因此,孙宇晨的辟谣未令投资者心安,波场币出现断崖式暴跌,引发全球虚拟货币市场恐慌,人们担忧的是监管风暴正在路上。

波场币恐诱发“币灾”

一个月前,孙宇晨得意扬扬宣称:“(拍下巴菲特午宴)不仅是我个人生涯的亮点,波场TRON和BitTorrent公司重大的一天,更象征着整个区块链社区的胜利。”

在股神光环加持下,波场币创下0.038383美元/枚的2019年高点,一度位列虚拟货币币种第九名,然而随着午宴的临近,价格逐步走低,从最高点到最低点暴跌了45.51%。

在孙宇晨宣布推迟与巴菲特午宴的消息后,波场币瞬间崩盘,短时间内暴跌超过12%。

与此同时,受到孙宇晨事件的影响,比特币从约10200美元/枚下跌至约9614美元/枚,以太坊从约218美元/枚下跌至约203美元/枚。

比特币、以太坊这种高人气虚拟货币价格还算相对坚挺,中小虚拟货币币种跌得一塌糊涂。

24小时内,DecentBet暴跌691.86%,Pakcoin暴跌296.93%,快乐币暴跌280.48%,智媒链暴跌162.24%。

初步统计表明,有10个虚拟货币币种暴跌幅度在100%以上,超过80%的币种在跌,市场恐慌情绪蔓延。这波下跌,导致波场币跌出前十大虚拟货币币种,目前位列第十一位。

而成交量下滑更是严重,占虚拟货币交易市场份额的1.8%,高峰时期可是超过10%,仅次于比特币与以太坊,这两者的交易市场份额合计超过60%。

这还是昔日那个不可一世,号称拥有335万投资者,单日转账平均数超过以太坊4倍的波场币?

波场前COO刘明曾坦白:“波场初始团队一共5个人,除自己外没有人懂区块链,连以太坊智能合约标准ERC20是什么都不知道。”

这样一个荒唐的虚拟货币币种,目前市值还有106.9亿元,市值归0已在所难免,一场百亿元市值大逃杀已无可避免,跑得慢的很可能血本无归。

截稿为止,波场币的下跌势头并未终止,由波场币诱发的“币灾”正在酝酿中。

跌了整整一个月

投资者信心降至冰点

成也营销,败也营销。

李笑来之后,币圈明星代言光环褪色,投资者对币圈大佬站台的币种不再趋之若鹜,盲从地相信未来一定可以赚大钱、娶个白富美,走上人生巅峰。

有多名虚拟货币投资者告诉记者,随着代币屡屡破发、集资诈骗不断,投资者原本对虚拟货币的信心就在不断走低。

而孙宇晨过度营销、不断蹭热点的玩法令世人增加了对虚拟货币的厌恶。

熊猫资本合伙人李论发文称:“孙宇晨强拍巴菲特,是把中国人的脸丢到国际上去了,无疑给全世界传达非常错误的信息,进一步丑化了中国人的价值观。”

加拿大皇家银行资深风险顾问陈思进认为:“币圈指认只有两类,不是骗子,就是傻子,而孙宇晨显然不是傻子。”

天外五六财经合伙人张君点评:“孙宇晨靠一己之力,可以随心所欲拉高or砸低TRX币价,币圈的蛮荒时代没有游戏规则,这也是圈外人始终无法读懂当下币圈的主要原因。”

同时,也耗光了投资者的信心,一名资深投资者向记者表示:“现在除了比特币、以太坊,其他虚拟货币都不敢相信了。”

这不是危言耸听。

币圈大佬李笑来又发币了,但却没有多少韭菜捧场。

7月3日,“由李笑来设计、发行”的BOX上线,设置了50万~100万元的持仓门槛,其在炒币群里晒兑换记录:用100个比特币、15万个EOS和800个XIN兑换100万个BOX。

然而围观者众多,下场的却少之又少,甚至讨论的声音都很少,资金都没有公布认购金额。

一名资深炒币者告诉记者:“笑来老师的课可以听,但跟着买币就是上课不认真,我们要的是如何割韭菜,而不是自己去当韭菜。”

更糟糕的是,币圈现在被多起跑路事件阴影笼罩,今年以来发生10余起携客户资金玩消失,投资者血本无归。

最轰动的就是近日跑路的Plustoken,这可是币圈最大的资金盘(没有技术基底,纯以PPT、网站与概念炒作)。

凭借全球数字货币支付功能、亚洲首个STO交易、算力挖矿、多功能跨链去中心化钱包等概念,吸引了超过1000万名投资者,涉案金额在200亿元。

Plustoken原本就重创了币圈投资者,余波一直影响到现在,倘若波场币再泡沫破裂市值归0,杀伤335万投资者,那币圈投资者的信心将降至冰点。

到那时,负反馈作用下,越来越多的投资者逃离虚拟货币,中国境内虚拟货币的生存空间恐逐步消失。

#		名称	符号	价格 (USD)
1		比特币	BTC	9,784.6
2		以太坊	ETH	208.08
3		瑞波币	XRP	0.30973
4		莱特币	LTC	90.308
5		比特币现金	BCH	292.44
6		币安币	BNB	28.485
7		泰达币	USDT	0.9993
8		EOS	EOS	4.1908
9		Bitcoin SV	BSV	166.9
10		恒星币	XLM	0.08336
11		波场币	TRX	0.023379

波场币不再是十大虚拟货币币种之一

比特币下跌趋势已成

受到拖累的比特币,行情岌岌可危。

从比特币周线来看,形成两根上影阴线,第二根阴线的位置低于第一根阴线,出现重心逐步走低的形态。

从比特币日线来看,比特币跌破10000美元/枚大关,经典双头形态雏形初现,倘若无法及时收回,那意味着13861.90美元/枚就是本轮反弹阶段性高点,后续将进入震荡调整。

可孙宇晨事件在不断发酵,受到全球的关注,比特币价格一样承压,一旦跌破7500美元/枚,将打开下跌空间,开启新一轮暴跌。

那时,一场由孙晨宇诱发的虚拟货币海啸就在所难免了。

而全球监管也在转向严厉,印度正在讨论一部关于虚拟货币的法案,法案一旦通过,任何人持有、购买、出售虚拟货币都是犯罪行为,可判处1~10年的监禁。

美国、法国和英国都一改常态,纷纷表态加大对虚拟货币的监管。

因此,虚拟货币的未来充满不确定性,随时可能再飞出“黑天鹅”,导致虚拟货币价格集体崩盘。

孙宇晨

日期:2019.7.29 **责编**:罗世浩 **组版**:陈学兵 **责校**:杨志刚

“水土不服”无印良品 难过中国市场生死劫

@锌刻度(Znkedu)记者 杨靖怡

无印良品以追求极简主义及优质产品著称，也因此捕获了大批追随者，然而近年来在中国的销售额持续下滑且质量问题频发，昔日的日本零售“神话”无印良品在中国市场似乎有些“水土不服”。

无印良品还是“无良印品”?

近日，北京市市场监管局通报流通领域家具质量抽检结果，其中11件不合格产品中，有6件来自日本零售公司无印良品。通报显示，6件标称无印良品（上海）商业有限公司生产的家具包括衣架、餐桌、实木椅、沙发椅、边桌台等，除个别产品耐磨性差，其中有5件“无印良品”家具标称的主材和实际检测的不符。

7月19日，无印良品在其官方微博就此前被爆出的“家具标称材质与实际材质不符”问题道歉，称将对家具所使用木材名称进行全面检查及更正。此外无印良品方面表示，愿为购买这6款家具的顾客提供退换货服务。

对于无印良品的道歉及回应网友们并不买账，直接评论道：“干脆叫无良印品算了。”于普通消费者来说，家具实际用料用肉眼的确不易分辨出来，消费者愿意为其高价埋单也在于信赖品牌本身，而无印良品以次充好“挂羊头卖狗肉”的做法无疑在不断消耗自身长期积淀下的用户品牌忠诚度，让消费者心中还未消除的芥蒂继续滋生开来。

日本品牌无印良品作为日本零售“神话”，于2005年入驻上海，但业绩一直不太理想，2015年，在中国市场的降价策略调整下，在中国刮起了一阵“无印良品”旋风，营收达到史上最高的3075亿日元。

无印良品的本义是“没有商标与优质”，也是这种极简主义以及对品质的追求受到了人们的喜爱。

然而近年来，无印良品却多次被爆出质量问题，诟病不断。

2019年1月15日，香港消费者委员会发布检测报告称无印良品的一款产地为马来西亚的榛子燕麦饼干里含有具有较高含量的基因毒性和致癌性的环氧丙醇和丙烯酰胺，该饼干后被下架。

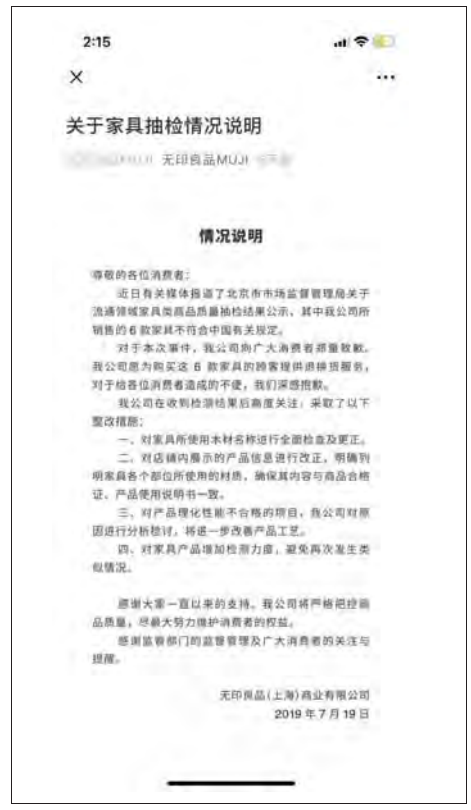
2019年2月22日，无印良品在官网发出的召回公告显示，公司于2018年7月4日至2019年2月21日出售的“天然水”，检测结果显示潜在致癌物溴酸盐超标。

记者通过调查发现，在黑猫投诉上有不少消费者投诉无印良品存在质量问题。除家具、电器等有质量问题外，服饰、化妆品类也存在不少问题。

随着质量问题接连爆出，无印良品似乎不再是中国消费者心目中的“良品”，销量开始不断下滑。

无印良品从2001年开始出现营业利润大幅下滑，自2017年起，无印良品在中国市场的同店销售增幅一直在放缓。

2019年4月，MUJI母公司良品计划（Ryohin Keikaku Co.）公布全年财报，销售额不及分析师预期，经营利润在连续增长八年后首次下滑，中国市场的同店销售额也出现下滑。



无印良品回应情况说明

无印良品差异化的市场地位

1978年底，在第二次石油危机的冲击下，日本经济陷入低迷。物价飞涨和产品过剩困扰着消费者。人们将目光投向价值与价格都合理的商品，也开始关心起“商品的实质”。

MUJI无印良品诞生于1980年，在20世纪80年代，日本经济停滞下行，泡沫经济对日本的打击，带来个人消费的低迷。消费收紧，推动了日本人消费习惯的变化，他们虽然对奢侈品牌依然充满迷恋，但日益萎缩的收入让消费者开始期待更物美价廉的品牌出现。

“无印良品”的理念与当时日本消费者追求优质低价产品的需求不谋而合，因此无印良品的定位在日本本土一直便是大众化品牌。

事实上，从无印良品的中国战略来看，长久以来中国市场与其在日本本土市场有着极大的差异。

无印良品在本土定位为“快时尚”的中端产品，但在中国则是定位“高端”品牌。在日本，无印良品随处可见。便利店、地铁小店甚至在部分自动贩卖机中，都可以见到其商品，而在中国，无印良品的店铺通常远离超市卖场，选择在一线城市高端商场之中。

因其在中国市场高定价的战略定位，无印良品一度被视为国内的“中产标配”。虽然无印良品在日本本土及中国市场的价格定位区间不一，但产品却并未针对当地市场需求做出调整，铅笔袋一样的规格没有问题，但品牌花了十年时间才将在中国出售的床单改成符合中国床具标准。

这样来看无印良品对中国消费者似乎诚意不足，同比其他品牌定位较高的价格问题也让消费者逐渐丧失了购买信心。

近几年，随着无印良品在中国市场的门店扩张，以及同类竞品的不断涌现，无印良品的高价策略有所松动。从2014年10月开始，无印良品开始了逐步降价的策略，至2019年3月，无印良品迎来了第11次降价。

2019年3月22日，无印良品中国官方微信发布消息称，“要延续价格的重新审视，为中国做出改变”，并表示已经开发出了一系列“中国需要”的商品，极度表达对中国消费者的诚意。

然而，根据无印良品母公司株式会社良品计划发布的2019财年财报，无印良品前三财季（2018年3月至11月）在中国市场销售额比上年同期下降9%。由此来看，无印良品惯用的降价伎俩似乎不再奏效，为了留住消费者，无印良品五年内连续11次降价，但仍旧无力回天。

无印良品咖啡门店

两难的抉择

可以预见的是，在中国，随着本土品牌名创优品、淘宝心选、网易严选、小米优品以及国内快消品牌的崛起，在新中产不再“标配”无印良品，小资阶层有了更多的选择之下，无印良品在中国市场的路将走得越发艰难。

一方面名创优品正计划上市，而另一面无印良品销量持续下滑，从数据来看，近5年来名创优品的发展突飞猛进。

然而无印良品的扩张速度并没有因为增长放缓而随之调整。公告显示，2019年，无印良品在除日本本土之外的东亚地区门店计划扩展至425家，2020年扩展至474家。

在快速扩张的背后，无印良品的销量却十分乏力。无奈之下，无印良品也在开始调整市场策略迎合中国消费者。为了推动销售额增长，良品计划总裁松崎晓制定了数个计划，如将生产转移至更便宜的地方，推出专为中国消费者设计的产品等。同时也在不断发展更多的延伸业务，如加入书店、咖啡等丰富经营业态的旗舰门店以及跨界酒店和餐饮两大领域推出MUJI酒店、MUJI餐厅等新项目。然而在无印良品延伸的业务上也早已有强劲的竞争对手，论专业性自然是比不上深耕多年的垂直细分对手，并且无印良品推出的高价酒店、餐食也让追求高性价比的消费者并不买账。

有专业人士表示：“MUJI要做的是认清其高性价比产品供应商的定位，他们必须下调价格，让全球的所有人都买得起。”

长久以来，无印良品无不在用实际行动实现下调价格这一目标，5年内多达11次的降价调整便可见一斑。

值得注意的是，无印良品在中国市场锁定的是“中产”和“小资”阶层消费者，如果盲目跟风大众杂货铺的运作模式和定价策略，自身的定位和品牌形象则会大打折扣，所以，对于无印良品而言，变与不变都是一个两难的选择。

与此同时，面对不断涌现的低配“山寨”版竞品，MUJI似乎要做的是大幅削减旧产品，并且加快生产新品的速度，同时在黄金地段开设面积更大的门店，加快扩张速度。不过，新的战略似乎又会违背品牌创立的初衷，恐怕使其陷入流失最初定位人群又吸引不了新消费群体的双重困境。

有分析师指出，MUJI虽有“好品牌”的口碑，但快速扩张已经造成了一系列难题。“他们将手指伸进世界上所有的饼干罐，但有些里面是饼干，有些则是老鼠。在我看来，被咬的时候比拿到饼干的时候多。”

日期:2019.7.29 **责编:**罗世浩 **组版:**陈学兵 **责校:**杨志刚

任达华遇袭，李彦宏被泼：大佬们都在为安保瑟瑟发抖？

@锌刻度记者 李靓麟

7月20日上午10时，任达华在广东中山居然之家出席活动时，遭到一名男子袭击。当时，任达华正与两名主持人互动，一名男子突然上台持刀向任达华刺去。据火炬开发区公安分局通报显示，嫌疑人已被当场制伏，任达华已送往医院救治，无生命危险。

7月3日，百度AI开发者大会上，李彦宏演讲时也遭一名男子突然拿着矿泉水冲上台来顺头浇下。

连续出现的现场事故让人恐慌的同时，也让人开始怀疑，如今的大型会议活动现场，安保工作究竟做得如何？马云、马化腾、张一鸣是不是也在担忧中瑟瑟发抖呢？

半个月出现两起袭击事件

上午 10 点，任达华作为邀请嘉宾上台参加居然之家中山店开业仪式。可他没想到十几分钟后，竟然会有人突然冲上台来径直给他的腹部捅了一刀。

事情发生之后，任达华被检查出左腹有两道 3 厘米的刀伤，4 根手指有划伤，伤情稳定。随后，任达华伤情 CT 诊断书流出，图片显示任达华左侧腹直肌局部见小气泡，其前方脂肪密度增高，肝顶部见小气泡，并无生命危险。

至于事发原因，有微博网友爆料称捅人男子行刺是因为开发商欠工程款，工程队找人来捅老板，但不料却捅错了人。

但根据中山火炬高技术产业开发区管委会工作人员表示，具体动机和疑凶身份警方仍在调查中，尚未核实。

这样的袭击事件让人不禁联想到十多天以前的“李彦宏被泼水”一事。当时，李彦宏正在 2019 百度 AI 开发者大会上进行演讲，突然，一名戴着工作牌的男子拿着一瓶水上台向李彦宏走去。

随后，这名男子将李彦宏的手按住，将水从李彦宏头上浇下。李彦宏愣住数秒后说了一句“what’s your problem？”，场面一度陷入尴尬。

百度官方也在微博上回复称：“今天 AI 开发者大会上，有人给 AI‘泼冷水’。我们想说，AI 前进的道路上会有各种各样想象不到的事情发生，但我们前进的决心不会改变。”

事发后，泼水者很快被人从微博上搜索出来，其微博名为“直男上树”，事发前的一段时间，他不断发微博记录自己从老家山西运城到北京来的过程，向李彦宏泼水也完全是事先计划。

当事情逐渐在大众视线消失的时候，“直男上树”突然发微博提供了自己的抖音号，并表示正在直播。而对于发生的这起事件，他的态度是不需要为自己的行为解释，解释是多余的。

短短半个月来，发生了两起恶性事件。而事情发生后，不少人都将注意力放在了对袭击者的好奇和声讨当中。可大型活动会议现场出现这样乘虚而入的袭击者，却实在是让人担忧。

任达华已无生命危险

马云与保镖李天金（右一）

人脸识别技术在会场已经得到大量应用

BAT安保策略：在家有团队，活动靠外包

对不少互联网企业来说，创始人往往代表着企业形象。李彦宏、马云、刘强东等人都时常出现在大众眼中，发表的各种言论也为人津津乐道。

如何保障他们的安全，也就成了一件至关重要的事。以马云来说，他的保镖是一代太极大师李天金，他从八岁开始练太极，19 岁就获得了中国温县第五届太极拳年会推手 65kg 冠军。他还是河南省的一级拳师和国家级裁判，有人透露他担任马云保镖一职的年薪高达百万。

国外互联网企业 CEO 也同样对自己的安全十分重视，苹果 CEO 库克的安保费用为 21 万美元，而 Facebook CEO 马克·扎克伯格的安保费用支出则达到了 426 万美元。

除了保镖以外，互联网企业的公司安保团队通常是招聘组建而成的团队，而参加大型会议时则会聘用专业的外包安保公司。

在智联招聘上，锌刻度记者查询到了一则腾讯北京总部安保主管的招聘信息。职位要求检查班组成员劳动纪律、领导班组业务工作开展、处理应急及突发事件、组织班组进行体能和消防技能训练、掌握员工思想动态并正确引导、对班组成员进行考评、负责班组总结和考勤。

任职资格需要大专及以上学历，3 年安全相关工作经验，岗位技能好、执行力强，诚实正直，有一定的领导和沟通能力，具备车场管理经验并对一般突发事件或安全事件可以进行基础处理与管控。这一职位的工资为 4000-6000 元，享受带薪年假和五险一金等福利。

同时，记者还在百度贴吧看到了一则关于杭州阿里巴巴招聘安全助理的信息，税前薪资 8000 元，享受五险一金。要求身高不低于 178cm，无文身无不良嗜好，有 C1 驾照，并且有军旅经验者或安保从业经历者会优先考虑。

58 同城上也显示，百度大厦内保招聘人员，月薪 3500~4000 元，要求确实掌握安全事宜，服勤于大门前、大厅内、后门及各指定之警卫岗。遵行保安经理之指示，服勤安全警卫勤务，确保财产与顾客安全。熟悉安全制度及安全器材使用、意外事件及紧急事故之预防与处理，退伍军人优先考虑。

相比大厦的安保，大型活动会议现场的情况就显得复杂很多，需要的人手也要多上好几倍。在“新趋势 新场景 新机会”2019 阿里巴巴服务市场商家服务生态大会上，阿里巴巴就采用了外包安保公司的方式。

据悉，此次活动安保业务由杭州市安保服务集团有限公司承担。企查查显示，该公司 100% 控股蓝盾国际保安服务有限公司，掌握浙江杭州安邦护卫有限公司。

从该安保公司以往承接的会议来看，其几乎算是承包了互联网企业的大型会议安保。

该公司曾承办阿里巴巴 ONE 商业大会 2019 全球品牌新零售峰会、西湖大学成立大会、京东杯 2017 中国电子竞技嘉年华暨浙江国际数字体育娱乐展览会等。

黑科技加持也有难解的题

事实上，随着科技手段的升级换代，大型会议活动现场的安保措施早已经从传统的人为管控升级为了人力 + 科技的双保险措施。

11 年前的北京奥运会中，智能视频监控、人脸识别等科技手段就已经投放到了安保工作中，不过当时只是局部应用于场馆中。但到了杭州 G20、厦门金砖会议时，就已经实现了人脸识别、大数据、云计算等科技的全面部署。

相对以往较为封闭和点状布控的安保系统来说，注入了前沿黑科技之后，安全防范手段显得更为立体和全面。有数据显示，在 2018 年人工智能商业落地企业领域分布情况中，安防领域更是呈现一马当先的势头。

不过值得注意的是，尽管前沿技术得到了落地应用，但仍然有不少限制。如近日出现的这两起恶性事件则展现出了尚未解决的安全漏洞。

一方面，大型会议活动所拥有的高质量安防工作，相对而言成本也高出不少。在技术手段没有实现完全普及的情况下，小型活动承办商承担这些费用显得有些吃力。要解决这一问题，还需要技术的继续升级和长期普及，以达到费用的逐渐降低。

另一方面，即便是拥有前沿技术的加持，若行凶者以工作人员的身份乔装打扮，也很容易让人混淆。如果通过步态识别、人脸识别、大数据多种技术的叠加分析，也许能够进行及时判断，但这一问题也仍显棘手。

由此看来，想要实现更高的安全级别，还需要科技的继续升级和更全面的覆盖。

日期:2019.7.29 **责编**:陈邓新 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

T3出行后半场杀入：各取所需还是各有所谋

@锌刻度(Znkedu)记者 罗世浩

网约车市场在几轮洗牌后，拥挤的赛道突然杀进“不一样”的竞争者——由传统车企与电商互联网企业合作的网约车平台T3。

近日，一汽、东风、长安三家传统车企与苏宁、腾讯、阿里巴巴等，共同打造的新型智慧出行平台T3正式于南京上线。作为出行市场的后来者，通过大手笔投放以及大规模覆盖，是否能如愿在出行市场分得一杯羹？在目前网约车平台几乎无一盈利，滴滴等霸主占据江湖，再加上内有高额运营成本环境下，是否能为国内网约车市场带来新的方式？

传统车企青睐出行平台，无奈之举？

早在一年前，长安、东风、一汽三家车企就已签署协议书，决定组建新型出行平台。丰田也于今年5月底，以汽车合资租赁公司的形式投资滴滴39亿元，丰田和滴滴的合作方式与T3合作模式颇为相似：丰田汽车作为运营车辆，丰田经销商负责汽车维修，滴滴负责平台的运营和汽车的租赁。

不仅如此，一直以“死对头”形象出现在人们视野中的宝马与奔驰，也于今年年初传出将联合打造新的合资出行集团，业务范围涵盖网约车等方面的消息。

为何传统车企对网约车出行平台纷纷表现出青睐？

从去年以来，各大车企加速了向移动出行的转型，最大因素还是在于车市出现低迷的情况：据中国汽车工业协会数据显示，我国汽车市场经历了28年来首次的销量负增长，所谓“金九银十”的火爆销售场面已不复存在。

根据乘用车市场信息联席会发布的销量统计数据，2018年全国乘用车零售销量为2235.1万辆，同比减少5.8%。2019上半年中国汽车销量实现1232.3万辆，同比下跌12.4%。

其中作为本次T3创始企业之一的长安汽车，从2018年开始就已出现销量和产量双双下滑的情况；东风集团2018年累计销量305.22万辆，同比下降7.07%，年初设置的450万辆的销量目标最终也没有达成。

车辆销量下滑受各方面因素的影响，简单一句话就是，传统车企发现车子不好卖了，销量下滑，直接影响到其生存的根本。

面对持续低迷的市场与过剩的汽车产能，传统车企需要找到一个新的平衡点，能去除库存车，同时也能有新的战略布局。毫无疑问，网约车出行平台是目前最好的选择。

记者了解到，T3出行平台的车型全部由创始车企提供，也就是说无疑会消化不少产量与库存车，同时也可能会达到其预期销量，通过销售迅速回流资金，甚至保持企业资金链健康。

此前，不论是吉利、江淮、长城等传统造车企业，还是小鹏、威马等新势力造车都纷纷选择进入网约车出行行业，对剩下的市场进行瓜分蚕食。

此外，据波士顿咨询公司的报告，预计到2035年，网约车出行、自动化驾驶与电动化三大汽车新型技术将会瓜分汽车行业五分之二的利润。

值得一提的是，通过对出行领域的布局，还会为传统车企带来低成本的广告效益。当消费者通过乘坐网约车的形式加深对传统车企的品牌认知，也让其在街上有更多的曝光机会，提升品牌传播度。

2018年首次出现负增长(图片来自亿欧)

各取所需还是另有所谋？

值得一提的是，在滴滴顺风车下架前，滴滴曾发起过“洪流联盟”——愿景之一，就是向汽车企业开放用户的大数据与移动流量等，并与其共同打造一个汽车运营商平台。

滴滴CEO程维此前在公开演讲中表示，“希望在未来能够诞生按里程使用设计的汽车，最重要的事情不是买车的时候是15万还是20万元，而是每用一公里是2.1元还是1.8元。”

事实上，这样的愿景从一开始就与传统车企的利益相违背。如果将来人们都不愿去车企手中购买车辆，而是如程维所说通过共享汽车出行，那对于车企来讲是绝对不愿意接受的。并且随着滴滴的出行业务范围扩大，在洪流联盟宣告成立之时，程维表示未来十年滴滴要做成全球最大的出行平台。

所以，滴滴的“洪流联盟”从一开始看似双赢的结果，实则滴滴的赢面似乎更大，而此前合作的车企中就有东风和一汽。反观此次T3出行，车企选择与电商合作自己打造一个新的平台，此前“洪流联盟”的经验或许起到了一定的作用。

记者通过企查查了解到，2019年4月2日，“T3出行”的投资实体南京领行股权投资管理有限公司注册成立，注册资本为48000万元人民币。据公开资料显示，参与企业总投资额为97.6亿元，其中苏宁认缴出资额17亿元，占股比17.42%；腾讯、阿里、无锡飞叶、荣巽、南京恒创共同认缴出资22.5亿元，出资比例为23.06%。长安、一汽、东风分别认缴出资额16亿元，分别占股比16.39%。

从股权结构上看，这次似乎是“平等”的合作，在主要股东中，车企三方的占股比例基本相似，而电商、互联网企业中，苏宁占股较大。

相关人士认为，与此前不同的是，此次合作或许来得更加纯粹，车企通过平台可以卖车，而电商互联网企业则可以此收集用户的大数据与移动流量等，为将来在网约车市场的布局打下基础。

然而，世间不存在绝对的美好。

“T3出行的合作模式看似双方都在各取所需，实现双赢，但同样存在不少问题。”相关人士认为，首先，合作双方均对网约车平台的搭建无任何经验；其次，传统车企在汽车的维修上能否做到及时，也并不确定，对安全同样存在隐患。

T3车辆均为自营

T3出行会带来怎样的影响？

前有媒体报道称，T3出行的到来就是为了在出行市场进行下半场收割。目前来看这样的说法并不准确。

实际上，据公开资料显示，首汽约车已在全国46个城市开展了业务，平台注册用户超过2000万，平台运营车辆超过40000辆，并非网约车平台第一位的首汽也拥有如此规模，而T3出行虽然目标为超过百万辆的投放量，但这一目标的实现至少也在6年后，目前率先进入南京的只有1000辆车，所以从数据上来看根本不是一个量级的竞争。

但是，T3出行借助长安汽车、中国一汽、东风汽车多年的产品技术实力，再加上天猫、腾讯、苏宁等互联网企业的大数据管理，推出的“智慧出行生态圈”理念对整个行业来讲将会是一个新的尝试。

目前整个网约车市场大致存在三种模式：第一，以滴滴为首的C2C轻资产模式；第二，以曹操、T3出行为首的B2C重资产模式；第三，以美团、高德地图为代表的互联网平台聚合模式。

T3出行此次构想的“智慧出行生态圈”似乎也想打造一个闭合的生态圈。比如，从T3平台打完车之后，可以通过苏宁、天猫等平台选择吃喝玩乐等项目。

但与美团、高德等聚合平台不一样的是，T3平台本身又是一个B2C的自营平台，无疑难度似乎更大，但一旦成功，由于对每个环节都有掌控，所以似乎更加有利于后期的管理与合作。

对消费者来讲，多一个平台将会多一个选择，在安全性、性价比、舒适性等问题上也多一个参照物。然而，T3出行宣称的最大亮点——司机规范、保证乘客安全，并且宣称其依靠车联网打造的V.D.R安全防护系统真的能保障消费者出行安全吗？毕竟一旦再次发生网约车安全问题，受到直接伤害的不仅仅是乘客，还有整个网约车行业。

日期:2019.7.29 **责编:**许伟 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

铁甲雄心如何止痛:机器人商用的求生欲

@锌刻度特约记者 麦柯

除了漫威、DC的超级英雄,星际、星战的史诗汹涌,好莱坞总是隔三岔五输送一个机器人典型,为人类洗脑,给观众解嘲。比如《阿丽塔》中的战斗天使,《桑尼的优势》中的复仇少女,《机械姬》中的智慧女神,《铁甲钢拳》中的拳击手,《机器人瓦力》中的垃圾分拣员……这一切对于生活来说还停留在幻象的阶段。

而最近,波士顿动力公司宣称将在今年晚些时候推出首款商用机器人——四足的 Spot 机器狗。消息一出,似乎为艰难的机器人商用化之路掌起了一盏明灯。这不仅对于一家数十年来一直致力于研发的公司来说,是一个至关重要的考验,更是对机器人行业求生突破的一次大考。

Atlas的惊艳一跳难掩行业痛楚

2017 年年底,Boston Dynamics（下称波士顿动力)发布了 Atlas 的视频,评论炸裂。Atlas 展现了体操专业运动员的灵活度,在连续跳过几个台阶后,一跃而起,完成了一次漂亮的 360 度后空翻,甚至落地后还举双手庆祝。网友纷纷表示这个才艺可以上春晚。当然,Atlas 功夫也是若干次失败垒成的,在视频末尾还放上了 Atlas 空翻没站稳直接压箱的大型翻车现场。

当时,帝国理工学院专家指出,Atlas 是亚稳态的,鲁棒性很好,这体现了波士顿把握了功能精确性的度。

说起 Atlas,这名字的确来自古希腊神话中,说的是擎天巨神,形象就是身背地球的巨人,常常与地理书或者地球仪绑定。而 Atlas 绑定的就是波士顿动力。它的老板马克·雷波特（Marc Raibert）今年已经 70 岁了,却依然对新技术孜孜以求。

马克 28 岁时拿到了麻省理工的机器人博士学位。3 年后，他去卡内基梅隆创立了 CMU leg 实验室,专门研究机器人。37 岁时,他返回母校担任电子工程与计算机科学系的教授,顺便把实验室搬了过来,继续机器人研究。

1992 年,43 岁的马克创办了波士顿动力，并拿到了来自五角大楼利润丰厚的军事合同。

2013 年，波士顿动力刚被谷歌的 X 部门收购,信心满满地打造了一代 Atlas。

然而,2017 年年中,谷歌母公司 Alphabet 却拱手把波士顿动力卖给了孙正义的软银。此后,波士顿动力进入了商用的快车道。从发展 Handle 和 SpotMini,到今年 4 月收购 Kinema Systems ，波士顿动力强化了视觉传感和深度学习。此前,Kinema 专门为物流拣选开发了 Pick 系统,以及一款机械臂产品。合并后,双方联手打造了 Boston Dynamics Pick System，并装配了新 Handle 机器人。据悉,Pick 系统也被认为是波士顿动力的第一个商业化产品,目标直指物流市场,希望为客户提供一种高性价比的解决方案。

在 Atlas 诞生之后的 18 个月里,全世界见识了东京大学推出的腱悟郎(Kengoro)机器人,做俯卧撑、引体向上、打羽毛球,6 倍于人类的灵活度;关注了香港汉森机器人技术公司开发的机器人索菲亚，那张酷似奥黛丽·赫本的脸和舌灿莲花的表现……随着机器人功

波士顿动力即将把仿生机器人推向市场

能性和相关技术的不断飞跃,Atlas 的对手们越来越多，再过半年,Atlas 的同门师弟 Spot Mini 即将开启商用进程，全球机器人行业依然绕不开一个存在多年的困局:商用之路走得坎坷艰辛。

虽然如今还有很多新兴企业不断入局机器人领域,但其商用化道路的不瘟不火,反过来也对企业对行业产生了巨大的反噬作用。而面对智能化的全面袭来,对机器人的需求日益攀升,如何在风口之下活下来,让产品商用化是一条必经之路。

风口之下的求生欲测试

当然,不得不承认,由于波士顿动力技术超前,商业化的步伐还是比较缓慢。即使排名世界第一依旧难掩尴尬的局面。更不用提前赴后继的竞争者。面对媒体,机器人行业很难,是最常被提到的一句话。无论机器人公司处于哪个阶段，都有突然死亡的可能，比如 Jibo、Kuri、Anki、Rethink Robotics 。当然,也有幸存者,比如协作机器人龙头的 Universal Robots,去年公司营收成长 72%,今年目标成长 50% 以上。

综上,丰田研究院的行业资深人士 James Kuffner 列出了机器人公司 8 项求生欲考验:充沛的资金,坚定的领导,技术流员工,丰富的资源,扎实的基础,卓越的产品,周密的市场战略,以及完美的执行。

显然,面对这个测试,很多公司都会败下阵来。但是波士顿动力,还是义无反顾地 all-in。这一方面来自创始人马克的壮志雄心，另一方面也是机器人商用领域的残酷反应。比起那些传统的臃肿、静态、机械、重复的机器人,未来的机器人应该是智能、敏捷、机动、灵活的,它是能与人类协作,对环境和行为敏感的家伙。而后者正是波士顿动力努力的方向——试图打破这个无形的机动性的边界。

而要实现这一点,除了企图心,还必须有足够的资源。金主软银当然希望尽快获得投资回报，从 Aldebaran(Pepper 机器人)到 Fetch robotics(仓储自动化机器人)，软银的投资都是商业环境中的机器人。所以,波士顿动力推出 Pick 系统只是开始,年底上市 SpotMini 才是关键。

总之,马克对媒体表示,公司的目标是开始每年生产 1000 个 SpotMini。客户包括日本建筑公司等。

除了波士顿动力，也有很多同行在做机器人商用化。其中,Knightscope 提供了机器人保安服务,可以在停车场和商场巡逻,价格约为每小时 7 美元,比人工便宜。不过,Knightscope 的轮式设计无法上楼梯,所以才出现了 2017 年机器人掉进喷泉的悲剧。不过,相较之下,Spot 机器人倒是可以小跑着越过障碍。

此外，还有一群同行在开发类似产品，比如 Unitree Robotics 设计的四足机器人 Laikago，Ghost Robotics 制作的 Vision 和 Wraith 系列，以及 ANYbotics 公司生产的 ANYmal，可以进行海上平台测量。

据不完全统计,目前世界上有 48 个国家在发展机

机器人商用道路漫漫

器人,一半涉足服务型机器人。日前美国正在将机器人假肢和无人机等技术转为民用，其占服务机器人市场约 60%的份额。日本计划至 2020 年,实现产业机器人市场规模翻番,扩大至 1.2 万亿日元(约合人民币 732 亿元),增量集中在服务机器人。而针对护理人员缺口,相关医用机器人市场规模也将达到 1.2 万亿日元。欧盟计划到 2020 年将投入 28 亿欧元用于研发医疗、护理、家务、农业和运输等领域的机器人。

如何拯救国内机器人商用乱象

全球机器人商用的尴尬现状与发展趋势，对于我国推动行业发展具有相当重要的参考价值。它使得我们必须清醒地看到：国内机器人商用起步较晚(2005 年),在技术积累、人才培养、产业联动、市场培育、用户养成等方面不成熟。虽然从 2014 年开始,机器人创业公司不少,但融资停留在天使和 A 轮,金额不足千万,值得思考。如果按照前面的求生欲测试目标,很多公司熬不过生存期,何谈量产和落地,就算勉强推向市场,一味寻求 AI 噱头包装贴金，过度消费亲子教育场景,推广效仿传销微商套路,没有陪伴难以建立用户黏性,这样的机器人商用前景令人担忧。

机器人领域需要沉淀,因此成立 20 年的优必选可以在春晚跳舞、冠名支持铁甲雄心,而立足消费升级做大懒人经济的科沃斯可以风靡海内外，关键还是它们在各自擅长的领域耕耘多年,才能乘着 AI 浪潮逐渐在各自领域成为独角兽。

随着国家通过《中国制造 2025》《机器人产业发展规划(2016-2020 年)》《新一代人工智能规划》等政策,正在释放对机器人产业的关注与支持。艾媒咨询预计到 2020 年,中国服务机器人年销售额将超过 300 亿元。

IDC 预计,到 2027 年,智能机器人产业在中国的市场规模有望达到 1.6 万亿元人民币以上。

而随着人工智能、物联网等新趋势的到来,加之人力成本上升的压力，市场对于机器人商用的需求正在扩大。特别是在餐饮、酒店、商超、金融、养老、楼宇、运输、物流等领域,伴随着传统服务业的转型升级,我国的机器人商用或将迎来前所未有的增长期。

机器人舞蹈登上春晚

日期:2019.7.29 **责编:**李靓麟 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

5G风口下的云游戏：焕发第二春后或将迎来曙光

随着5G商用的不断推进，云游戏领域成为中外游戏运营商争相跑马圈地的新蓝海。这个在十数年前就已露面却并未引起太大反响的游戏市场如今站在5G风口之下，于诸多游戏运营厂商的追逐之中，仿佛迎来了曙光。 @ 锌刻度记者 许伟

国外游戏巨头抢滩登陆云游戏高地

2019 年 6 月 6 日，5G 商用牌照的发放标志着中国正式进入 5G 商用元年。而随着 5G 商用的不断推进，金融、医疗、交通、通信、游戏、影视等多个行业领域都将迎来巨大变革。

为了迎接即将到来的 5G 时代，国外游戏大厂们早已将目光对准了在 5G 下会焕发新生机的云游戏领域：2015 年，索尼（Sony）率先推出了流媒体游戏服务 PlayStation Now，成为首家涉足云游戏领域的大型游戏公司；今年 3 月 20 日，谷歌（Google）发布了云游戏平台 Stadia 以及一款配合 Stadia 平台使用的游戏手柄；随后，微软（Microsoft）也对外展示了云流媒体服务 Project xCloud；苹果（Apple）则选择独自发布游戏服务，以另一种方式宣布进军云游戏市场。

作为游戏界三大巨头（索尼、微软、任天堂）之一的任天堂（Nintendo）虽然目前并没有针对云游戏做出明显行动，但近日，任天堂总裁古川俊太郎也公开表示，“不管是 5G 还是云游戏都处于刚刚起步的阶段，短期内不会影响到所有游戏，但它们会随着技术的发展而逐渐进步，而任天堂会跟上这种技术环境的变化。”可见，即使目前未有相关动态，任天堂对云游戏也持看好态度。

那么，备受这些国外游戏大厂推崇的云游戏到底是什么？

在搜狗百科上，云游戏的释义为：以云计算（一种基于互联网的计算方式，通过这种方式，共享的软硬件资源和信息可以按需提供给计算机和其他设备）为基础的游戏方式，在云游戏的运行模式下，所有游戏都在服务器端运行，并将渲染完毕的游戏画面压缩后通过网络传送给用户。

也就是说，云游戏就是有别于现在主流的 PC、主机和手机三种游戏方式，为减轻客户端玩游戏的机器限制的另一种游戏方式，像现在大型的游戏需要好的电脑设备才能流畅地运行，通过云游戏平台，用户不需要太过专业高端的设备，只需要使用笔记本电脑、平板、手机、电视盒子等设备就能体验到 3A（高质量、高体量、高成本）级别的游戏。

更难得的是，因为将运行与计算都放在云端服务器完成，用户若是通过云端平台玩游戏，则可以完美避免因其他玩家使用外挂的作弊行为带来的不良游戏体验。

且将游戏主体放在云端服务器，减去用户可通过不同渠道购买这一环节（用户通过云游戏平台玩游戏，用户只能在云游戏平台所具有的游戏里面进行选择，也就是说，就算用户买来盗版也玩不了），也将推动游戏走向正版化运营。

玩云游戏不需要太过专业高端的设备

“腾讯即玩”云游戏平台

国内游戏企业也纷纷入场

与国外游戏大厂竞相追逐云游戏市场的火热相比，国内企业们则显得有些后知后觉。

2019 年 2 月 26 日，在巴塞罗那举行的世界移动通信大会（MWC）上，腾讯与英特尔（Intel）联手推出了腾讯的云游戏平台“腾讯即玩”，这意味着腾讯正式入局云游戏。而在此之前，国内鲜少有大游戏公司涉足云游戏领域。

腾讯宣布入局后不久，顺网科技联合英特尔和华为发布了新品云电脑及云游戏技术解决方案；中兴通讯也和高通联手展示了在 5G 现网环境下 5G 技术在云游戏领域中的应用；华为则与网易合作成立了 5G 云游戏实验室，携手探索 5G 时代云游戏的可能性……

尽管越来越多的国内互联网科技公司选择进入云游戏领域，但从各大企业入局时间上来说，国内企业在云游戏领域的布局已经落后于国外，而从他们基本都是采用联合其他企业的形式以进入云游戏领域的现实来看，在规模、技术和实践应用经验上，国内与国外也存在着整体性的差异。

其实，云游戏并不是游戏界的新概念，在 2009 年就有一个名为 OnLive 的云游戏平台在旧金山 GDC 游戏开发者大会上成功运行了 3A 级作品《孤岛危机》，但受限于网络延时（网络的高延迟会导致操作游戏不稳定以及卡顿）、传输技术等问题，并没有引起太大的反响。

如今，得益于 5G 技术的发展，加上云游戏服务商近年来对相关技术的不断深入研究，随着多个云游戏平台及相关服务业务被推出市场，云游戏再一次进入了公众视野。

但不得不提的是，在云游戏场景下，想要获得最佳体验感，一切都立足于云游戏平台、强大的云端服务器以及良好的网速基础这三大必备条件。

尽管如今各大企业纷纷推出了各自专属的云游戏平台，5G 也被这些游戏厂商看作是解决网速和延时问题的最优解，但一项针对英、德、法、西班牙玩家的服务调查显示，尽管有 43% 的玩家认为网络速度已经足够支撑云游戏的进行（23% 不同意），也有 32% 玩家对游戏中网络会出现中断这一问题表示担心。

在 5G 尚未完全商用的情况下，用户有此担心合情也合理。

对于云游戏来说，即使用户对设备的要求并不高，但这一设备至少也需要能够支持 5G 运行。现实是，5G 设备还没有推出市场，能否给用户带来更好的游戏体验还需要时间验证。而若是为了支撑起云游戏对游戏内容传输的高速要求，势必也会让用户的流量负担加重，但目前 5G 资费收费情况也不明朗。

5G 云游戏版《逆水寒》

云游戏将为业界企业带来发展新契机

不得不提的是，云游戏正在尝试打破 PC 游戏、主机游戏和手机游戏三者间的界限。

6 月 26 日，华为与网易合作宣布成立 5G 实验室后，公开演示了 5G 云游戏版《逆水寒》的效果。据悉，该游戏画面在 5G 下达到了 2K 分辨率 60 帧运行，几乎感觉不到延迟。网易雷火游戏事业部总裁、《逆水寒》制作人胡志鹏对此表示，“5G 对游戏行业是一次非常好的机会，也是第一次真正把手游和端游在设备上的差距给抹平了。”

这就意味着，将分别为 PC 游戏、主机游戏和手机游戏这三种游戏方式研发的游戏均放在云端运行，然后通过云游戏平台使用 5G 设备就可切入这一场景构想在未来很有可能会被实现（如原先通过电脑才能玩的网络游戏，在云游戏场景下通过手机就可以玩）。

事实上，正处在 5G 风口之下的云游戏若是持续发展下去不可避免地会对现有游戏产业链的构成产生巨大影响，届时 5G 运营商、游戏设备制造商、游戏内容供应商以及云游戏平台运营商……这整个产业链上的相关企业都将被席卷在内。

Alphawise 调查显示，有接近 10% 的人表示不玩游戏的原因在于主机太贵。当游戏设备对用户来说不再是门槛时，这部分潜在用户群体会自然转换为谷歌、微软、腾讯等云游戏平台运营企业的新客群。

而英伟达、AMD、Intel 这些传统硬件厂商的日子可能会不太好过，但他们也可像谷歌开发出配合其云游戏平台（Stadia）使用的游戏手柄那样，到时根据诸多云游戏平台的具体需求开发出新的配套设备。

当用户不再受限于设备之后，游戏内容必定会成为他们的关注重点，EA、动视暴雪、育碧等游戏内容供应商的重要性将会得到进一步凸显。而优质的游戏内容长期以来都是游戏运营商争夺的焦点，适用于当下，专注云游戏开发也就自然成为他们在这一领域出圈的新机会。

另外，随着游戏产业链的构成发生改变，云游戏的盈利模式将区别于常用于 PC 游戏和主机游戏的买断付费制和如今主流的游戏免费却通过购买游戏道具付费模式。

因为不再需要直接与游戏主体接触，而是通过云游戏平台跟游戏主体产生联系，从付费给游戏转向付费给云游戏平台——订阅式付费（用户按年或者按月缴费即可畅玩平台所有游戏）或将成为云游戏未来的主要付费方式。

总的来说，5G 商用成为云游戏的重要发展契机已经是中外各大游戏厂商的共识，他们也察觉到了这里面所蕴含的巨大商机与市场，可以预料的是，云游戏市场将迎来一场史无前例的混战，但谁能在这场市场争夺战中拔得头筹，我们拭目以待。

日期:2019.7.29 **责编**:杨靖怡 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

佟年胜过韩商言，“思聪”不敌“冯提莫”

@锌刻度(Znkedu)记者 李靓麟

今年暑假期间，能和高温一决热度高下的，当数《亲爱的，热爱的》这部甜宠系电视剧。在同档剧集当中，无出其右。

从近一周想看、评分、浏览、评论等数据来看，《亲爱的，热爱的》的热度指数达到了207.3万，与第二名《陈情令》67.1万和第三名《长安十二时辰》38.6万热度指数相比，可谓一骑绝尘。

剧中男女主演李现和杨紫同样也成为今夏最炙手可热的艺人。一周内，李现和杨紫的霸屏指数分别为84.84和84.72，位列第一、二名。

除了演员之外，这部剧爆火的原因还有很多，包括加入了网络安全技术竞技、网络翻唱歌手、人工智能等热门元素。

当大家开始讨论韩商言和佟年是否势均力敌时，我们不妨来看一下现实中究竟谁的职业更有前景。

Gun神难成王思聪

《亲爱的，热爱的》中，李现所饰演的男主角韩商言是一名退役CTF赛事大神，同时也是一家CTF俱乐部的大股东。

CTF起源于1996年DEFCON全球黑客大会，以代替之前黑客们通过互相发起真实攻击进行技术比拼的方式。

这是在网络安全领域中，网络安全技术人员之间进行技术竞技的比赛形式，也可以说这是黑客群体中的一种“硬核游戏”。

从全球范围来看，CTF被普遍认为是培养安全人才的竞技方式。知名的赛事有被誉为“CTF界‘世界杯’”的DEFCON CTF、面向世界高校的UCSB iCTF、欧洲历史最悠久CCC黑客大会举办的XXC3 CTF、韩国首尔大奖赛Codegate CTF等国外赛事。

还有国内最权威、最高技术水平与最大影响力的XCTF联赛、阿里巴巴组织的AliCTF、由腾讯安全发起的TCTF赛事，以及由百度安全应急响应中心和i春秋联合举办的百度杯CTF夺旗大战。

剧中的solo战队很有可能是以Blue-Lotus战队为参考对象所设立的，Blue-Lotus曾在2013年入围DEFCON CTF总决赛，并获得第11名的成绩，这也是中国战队首次入围。

与大家更为熟悉的电竞赛事一样，CTF赛事同样也会给参赛选手、队伍提供奖金鼓励。以今年的比赛来看，“2019中国杭州网络安全技能大赛”的奖金较为丰厚，大赛总奖金池高达400万元，学生组单项最高奖励50万元，企业组单项最高奖励100万元。

而电竞赛事的奖金就显得土豪多了。

2018年，全球电竞比赛的奖金规模达到1.52亿美元，同比2017年的1.1471亿美元增长了32%。其中，DOTA2的总奖金高达4139万美元，第二名《CS:GO》达到2262万美元，第三名《堡垒之夜》2007万美元。

尽管奖金不如电竞赛事丰厚，但CTF承载的使命显然不同。从承办机构来看，CTF赛事通常是由政府部门、信息技术类高校、互联网企业的网络安全部门联合举办。值得一提的是，这类赛事被视作宣传网络安全的窗口，同时也是挖掘网络信息安全人才的重要渠道。

剧中，韩商言曾提到其拥有的K&K俱乐部中国分部处于亏损状态，但其他国外分部已经盈利。事实上，韩商言比王思聪、蒋鑫等富二代电竞俱乐部老板的潇洒程度还有差距。CTF俱乐部想要达到电竞俱乐部那样的规模和盈利标准也还很难。

不过，CTF的门槛更高，参赛选手通常是作为网络安全储备人才进行培养和选拔。

因此从长远看来，CTFer对于解决网络安全人才短缺的问题来说起着重要作用。包括BAT等互联网头部企业，以及滴滴出行、360、OPPO等企业纷纷积极参与，也为CTFer提供了更多的就业机会。

对于CTFer以及俱乐部来说，行业发展呈现的势头十分可观，未来也将会受到更多的重视和支持。

腾讯安全主办的信息安全争霸赛TCTF

剧中佟年是网易云音乐排名第一的网红翻唱歌手

佟年介绍人工智能在刑侦领域的应用

佟年现实中将成下一个冯提莫?

剧中由杨紫饰演的女主角佟年，是一名15岁考上少年班的天才型学霸。一方面，学习计算机专业的她，带领着一个通过人脸识别技术赋能刑侦行业的项目组，另一方面，她也是网络平台上的歌曲翻唱红人。

在移动互联网的迅速发展中，因直播、短视频等走红的素人越来越多。现实中，如佟年一样的网络翻唱红人也有不少，冯提莫就算得上是其中的佼佼者。

冯提莫在斗鱼直播上以翻唱歌曲的形式走红后，接到了不少为电视剧、电影演唱主题曲的机会，也在众多音乐类综艺上频频露脸。

近一年，冯提莫的多首歌曲都在各大短视频平台上爆红，最近更是即将举办首场个人演唱会。尽管售票情况看上去不佳，但早前爆出的2.4亿元年收入已经证明了冯提莫的超强吸金能力。

在剧中，佟年是网易云音乐上人气最高的音乐人“鱿小鱼”，有众多粉丝，并且为CTF大赛演唱主题曲。因此在现实中，佟年也很有可能成为下一个冯提莫。

若佟年在现实中不走冯提莫的这条路，那么她也可能签约音乐平台成为原创音乐人。

但即便网易云音乐推出“石头计划”，虾米音乐推出“寻光计划”，为原创音乐人提供线下活动、全网推送打榜等机会，却同样意味着歌曲版权的“一锤子买卖”。随后产生的更多收益是否能够进行合理分配，仍然是个问题。

大热的人工智能前景明朗

不过佟年更厉害的地方在于，她所研究的人工智能领域是时下大热行业。剧中，她曾提到在其团队研发的人脸识别系统帮助下，已经成功帮助公安破获超过1000起案件。

作为人工智能的典型应用之一，人脸识别技术目前已经在安防、刑侦、医疗等领域得到了广泛认可和应用。

例如之前锌刻度曾进行独家报道的云从科技，在帮助警方抓捕“北大弑母案”嫌疑人时，就主要依靠1:N动态人脸布控，在发现目标人员后，系统自动与重点人员底库进行持续比对，一旦确认即刻预警。

目前对于人工智能创业公司来说，企业级技术服务和软硬件销售是最主要的盈利模式。

例如为金融业提供身份认证、票据识别，并以项目制方式收费；为互联网企业提供照片处理、图像识别，方式为按年计费；为通信行业运营商提供文字识别、门禁系统等实名制认证项目，则采用项目制或运营商代理的分成收费方式。

目前以四大人脸识别独角兽的估值情况来看，依图科技突破150亿元，商汤科技超280亿元，旷视科技达275亿元，云从科技达230亿元。整体来看，中国在人脸识别技术上已经处于世界领先地位。

而佟年在研究生阶段就能参与这类项目，未来更是有很大机会在人工智能领域创业。随着技术逐步落地和应用场景的增加，人工智能企业拥有更大的发展前景，佟年的就业前景也更加明朗。

结语:佟年更胜一筹

事实上，韩商言与佟年这两位主人公所从事的领域都属于当前的新兴领域，未来都有着宽广的前景。依照剧中设定，他们更是很有可能站上行业的金字塔尖。

不过CTF行业也许还需要很长一段时间来发展，才能实现较好的盈利状况。因为在锌刻度记者的调查中，即便是更为大众化的电竞行业，目前也仍然存在着不少问题。尤其是新兴俱乐部，自我造血能力依旧不足，何时扭亏为盈尚未有定论。

人工智能领域也同样，作为前沿科技，这项技术必然是发展的重点之一。但摆在创业公司面前的，依然是一条漫长且艰难的道路。

或许，在这三个职业当中，目前能够最快看见收益的就是成为网红歌手。在这场实力Battle中，佟年暂胜韩商言一筹。

日期:2019.7.29 **责编:**杨靖怡 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

科创板鸣锣：一杯敬胆大 一杯敬胆小

@锌刻度(Znkedu)记者 陈邓新

7月22日，科创板正式鸣锣。回望去年11月5日，撒下科创板的种子，经过近250天的浇灌、呵护，终于开花结果，令中国资本市场进入“科技导向”的崭新时代。

首批25只股票集合竞价阶段就集体上涨，十余只个股涨幅翻倍，开盘价更是炫彩夺目，开盘平均涨幅高达141%。其中安集科技为翘楚，发行价为39.19元，开盘价为152元，最高达到243.20元，开盘48分钟换手率超过60%，最终以涨幅400.15 %称霸科创板。

科创板沸腾了，投资者呈现千姿百态，有欢呼雀跃的，也有捶胸顿足的，有血脉偾张的，也有理智冷静的，当然更多的是跃跃欲试的。试问，谁愿错过这场资本盛宴。

上天眷顾 中签新股

薛依，中签500股中国通号，这是科创板首家市值突破1000亿元的上市公司。

其被幸运之神眷顾，也被命运之神磨炼。

很小的时候，一次与小伙伴们玩耍无意中受伤，呈现伤口出血不止的症状，面色大变的父母带他去了上海交通大学医学院附属瑞金医院，确诊为血友病。

这是一种基因遗传性疾病，由于血液中缺乏一种凝血因子导致凝血功能异常，因此需要定期补充缺乏的凝血因子，就如同常见的糖尿病一样需要定期补充胰岛素。

随着年龄渐长、父母日益憔悴，薛依明白了该病无法彻底摆脱，一度怀疑人生，命运是多么的不公，但他不是一个容易屈服的人，很快就坚定了意志：“我还这么年轻，怎么可能就随随便便倒下。”

发奋读书，是儿时薛依安抚父母的唯一途径。

成年后，薛依在A股资本市场找到了共鸣：投资越不易，越需要坚韧不挠。

1996年，一次卧床休养，薛依经朋友介绍开了A股账户：“当初投得不多，也就一两千元，本意只为打法无聊的时间。”

那时A股行情骄阳似火：“乱买乱发财”，尝到甜头的薛依稍微加大投资，然而好景不长，亚洲金融危机到来，股市一泻千里。

薛依也蒙受了损失，然而与疾病博弈养成不服输的他，不是一个轻言放弃的人，此后一直在A股拼杀，不断跌倒、不断爬起。

资本市场有句名言：人生最痛苦的事莫过于48元买了中石油，薛依恰好也买在山巅之上，然而与那些装死的投资者不一样，其一直在努力降低成本，如今亏损比例仅有32%多了，看得到解套的曙光。

“我不认命，不接受所谓命运的安排。”薛依告诉记者：“我想要的会拼尽全力去争取，总有一天会成功。”

血友病未打倒薛依，中石油亦不能。

或许这份坚毅感动了上天，薛依成功申购到中国通号，轨道交通控制领域集科研设计、设备制造、系统集成、工程安装、技术服务于一体的硬核央企。

由于不是半导体公司，薛依对其预期并不高：“开盘没多久就卖了，没有卖到最高点，但还是翻了一倍，也心满意足了。”

“投资者缺乏科创板中签新股卖出的经验，所以今日开盘成交量较大，错过了后续的赚钱机会，之后中签新股卖出或许不会这么踊跃了。”一名私募人士称。

薛依是血友病人

持有中石油股票

自古富贵险中求

“成功细中取，富贵险中求。”

不是人人都有薛依这样的好运气，多数人都无缘中签新股，记者在一家星巴克与重庆职业投资者陈一谷碰头，后者苦笑着拿出手机，展示申购科创板全部失败的页面。

陈一谷父亲是股民，从小耳濡目染对资本市场特别感兴趣，2002年上大学后将辛辛苦苦积攒的3.3万元全部投入股市，不到5元重仓昆明制药（现更名为昆药集团），一路上涨超过20元，然而贪婪作祟再加上缺乏经验，之后股价一路下跌，最终又跌到成本价。

陈一谷坐了一趟“股价电梯”，也开启了人生漫长的投资之路。

从3.3万元到1.7万元，再到如今接近160万元，陈一谷收获的不仅仅是金钱，还有独到的眼光：“科创板遍地是黄金。”

科创板鸣锣之前，质疑之声不绝于耳，甚至有人担忧首日会不会出现股票破发，但陈一谷不这么看：“嘴上说着不要，却人人都想咬上一口，这不就是‘唐僧肉’嘛。”

于是，25家公司的资料都没有看全，陈一谷就一键全部申购，可惜一只新股也没有中，不过也未气馁，接下来还有交易机会。

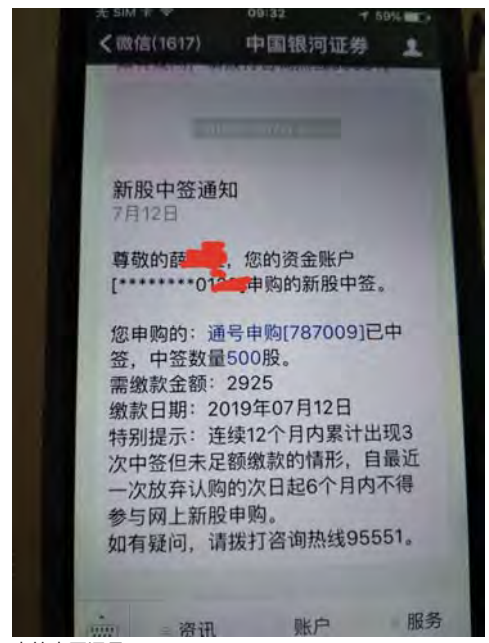
在陈一谷记忆中，创业板首批28家公司的股票首日全部上涨，无一破发，第二个交易日多数公司股价出现了下跌，经过一段时间调整后，展开第二轮行情。

抿了一口卡布奇诺，陈一谷信心满满地告诉记者：“历史不会简单重复，但往往会惊人地相似。”

科创板前5个交易日没有涨跌幅限制，容易暴涨暴跌，于是陈一谷以152元/股买了1000股安集科技，准备明天就卖出。

为何选择市盈率最高的安集科技，陈一谷微微一笑：“看市盈率的那是专家，看赚钱机会才是炒股的。”

一名资深金融观察人士告诉记者，市盈率越高，代表短期之内资本对公司的追捧度越高，股价溢出效应也更强，当然风险也随之放大，赚这个钱需要的是魄力。



中签中国通号

静待最佳时机

刘涂是许多人眼中的“人生赢家”。

在西安经营着一家精密仪器加工厂，一年营业额有五六百万元；在西安、上海有3套高层住宅，在西安、成都有2套洋房；座驾为2017款奥迪A6L 50 TFSI quattro 豪华型……

然而，刘涂也有烦恼，股票投资不太顺利。

2015年6月初，股灾前夕，资本市场除了徐翔等极少数资本大鳄急流勇退外，其余人都处于亢奋中。

刘涂所在的奥迪车友微信群一片其乐融融，聊车越来越少，聊股票越来越多，群里有大佬在A股喜提四五千万元，也有新手买错股票稀里糊涂就小赚一二十万元。

这钱也太好赚了吧，刘涂逐渐抵不住诱惑，却不想下场没几天，股灾降临。

一念天堂、一念地狱。

刘涂陆陆续续投入一百多万元，亏损惨重：“具体数字不说了，说了都是泪，现在都没有勇气打开账户看了。”

为了打新，刘涂于今年初以老婆的名义又开设了一个股票账户，却不想厄运连连，又亏了8万多元：“新股未中到，本钱却亏了。”

朋友常常戏谑：“你又不差这点钱，多大的事。”

但刘涂在意，指望从科创板捞回来。

刘涂告诉记者，身边不少朋友第一时间参与科创板交易，但第一天自己没有交易：“先看看，等有确定性较大的赚钱机会再买也不迟。”

什么是确定性较大的赚钱机会呢？刘涂也说不清楚，但其相信科创板一定会孵化出几家科技巨头，机会总是有的。

现在，薛依、陈一谷与刘涂的科创板第一天旅途已结束，他们憧憬着、揣摩着科创板的后续乐章。

有一点是明确的，科创板生机勃勃，孕育着中国科技的未来希望，也蕴藏着投资机会。

刘涂的股票账户亏损连连

日期:2019.7.29 责编:许伟 组版:陈学兵 责校:杨军

编辑观察

WiFi 6触手可及？事情恐怕没那么简单

@电脑报资深编辑 张毅

5G网络建设全面提速的当下，WiFi 6网络已悄然而至，越来越多的路由器厂商发布基于WiFi 6网络的新一代产品，似乎督促人们——你家路由器该换了，网络该升级了。可问题是WiFi 6真的已经到了全面普及的时候了吗？在不少人感觉WiFi 5尚且够用的当下，新一代WiFi 6网络究竟能为人们生活带来哪些改变？

关注钛师父微博，玩转DIY

扫码关注电脑报今日头条号
及时了解更多资讯

速度并非唯一核心竞争力

提到WiFi 6，除了命名规则的改变外，大多数人第一反应依旧是速度方面的提升，诚然，由802.11ax更名而来的WiFi 6比上一代WiFi速度提高了接近四成，最高的速度甚至可以达到11Gbit/s。

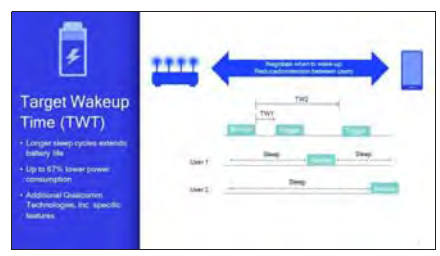
WiFi 6与WiFi 5都支持20/40/80/80+80/160MHz频带，不过WiFi 5只涉及5GHz频段，而WiFi 6则覆盖2.4GHz和5GHz频段，低速设备和高速设备都有所覆盖，调制模式上WiFi 5是256-QAM，WiFi6是1024-QAM，前者的数据流最大支持4个，后者则最大支持8个，因此WiFi 5的理论吞吐量可以做到3.5Gbps，而WiFi 6则可以做到惊人的9.6Gbps。

除了速度方面的提升外，相对于WiFi 5支持的最大规格是4×4 MU-MIMO，WiFi 6拥有8×8 MU-MIMO，可以同时向8个终端共享上行、下行的MU-MIMO数据包。同时，OFDMA将帧结构重新设计，细分成若干资源单元（RU），从而为多个用户服务。用卡车拉货来形容OFDMA技术，在原先的OFDM技术中（11n/ac中使用的方案）是按订单发货。无论货物多少，来一单发一趟车，空载率会很高。而OFDMA技术会将多个订单聚合在一起。让卡车尽量满载上路，这样就使得运输效率大大提高了。

而在整个WiFi 6网络构建中，分布式WiFi架构无疑是WiFi 6的核心优势，采用分布式WiFi或布置Pod in Every Room能够更好地实现整个住宅的网络覆盖，这意味着终端设备无论是2G或者5G，都可以使用一个唯一的SSID来访问所有房间的设备和网络。为实现真正互联的智能家居，增强的Pod in Every Room设计可作为最佳方案，以便利用物联网通信技术实现分布式WiFi架构。利用WiFi6，所有设备可以在多个通道中与无线路由器通信。对于拥有数十甚至上百个终端设备的智能家居用户而言，WiFi 6会是非常不错的选择。

随着智能家居的逐步推广，我们的路由器上连接的往往不仅有手机、电脑等对网络需求比较高的终端，也会有各种对带宽要求不明显的智能家居设备。这些设备一定程度上也会影响我们的网络状态，特别是当它们传输数据的时候，一定程度上也会拖慢网络的响应速度，为此WiFi 6引入了TWT也就是Target Wake Time机制。

WiFi 6拥有完整的8×8 MU-MIMO



TWT机制是专门针对低速设备实行的

TWT机制是专门针对低速设备实行的，主要是面向对网络带宽要求不高的智能家居产品，例如只配置有2.4GHz频段、20MHz频带的WiFi设备等。路由器提前对不同的低速设备进行唤醒时间排序，避免同时唤醒多个设备引起网络堵塞，这也是一种优化网络带宽利用率的技术手段。

积极备战的芯片厂商

WiFi 6网络的特性更符合当下智能家居与智能汽车等新兴领域应用需求，其推动整个无线硬件更迭的同时，也意味着庞大的市场红利，上游芯片厂商布局动作其实是非常快的。

2018年底，在Qualcomm的技术日上，高通宣布将其最新的WiFi 6解决方案推向市场。2019年2月16日，高通在MWC中推出了全新高通汽车WiFi 6芯片QCA6696，可帮助高通骁龙产品完成对汽车4G和5G平台的补充。博通更是早在2017年就宣布推出了基于802.11ax的BCM43684/BCM43694/BCM4375，满足下载速率提升4倍，上传提升6倍的标准设计，而全球首款WiFi 6手机三星Galaxy S10便是使用的博通最新BCM4375芯片。

除了上面两家布局较早的芯片巨头外，联发科在今年1月的时候推出了最新用于家庭和企业网络服务的WiFi 6智能连接芯片组，该芯片组将支持一系列包括无线接入点、路由器、网关和中继器等产品，为整个智能家居带来更快、更可靠的连接性能，针对智能家居市场的意图非常明确。

值得一提的是在MWC 2019上，华为展示了其首款商用WiFi 6产品的下一代设计，支持无线VR、AR、8K高清视频传输和桌面云应用等超宽带需求场景，将WiFi 6产品与应用端需求有机结合在了一起，有力推动了WiFi 6网络的落地。

抢先行动的路由器

每一代WiFi技术大众化进程中，路由器这样的基础通信设备厂商总是先行者。目前已经有华硕、网件等厂商推出了支持WiFi6技术的旗舰级无线路由器，偏高的初始售价或许让大众消费者可望而不可及，但有了基础设施后，WiFi 6网络才能加速大众化进程。

尤其是分布式WiFi架构本身属于WiFi 6的核心亮点，不少路由器厂商都针对该技术更新打造了Mesh产品，Netgear的Orbi Mesh Wi-Fi“奥妙”网状系统、华硕的AiMesh系统等都给市场留下了极深印象。大户型、广覆盖以及无缝切换等应用特性，让Mesh路由套件成为WiFi 6时代路由器阵营最耀眼的明星。

除了Mesh套件外，Netgear、华硕等品牌都抓住时机推出了定位主流消费市场的WiFi 6产品，Netgear最入门的AX4（RAX40、AX3000）将其WiFi 6产品门槛降至199.99美元，而华硕RT-AX88U也打出了2499元的售价。一贯以来价格相对较低的TP-Link则传出消息将针对主流市场推出AX1800/AX1500两款售价1000元内的产品。

RT-AX92U AX6100M三频千兆WiFi 6无线路由器Mesh套装售价逼近4000元

终端设备与网络环境的尴尬

先行一步的路由器让人们看到市场厂商对WiFi 6网络的态度，但除了路由器外，PC、手机、平板、智能电视等终端设备同样是用户体验并使用WiFi 6网络的先决条件，可目前的状况是英特尔今年4月初才正式发布了首款WiFi 6网卡，内部采用Intel Wireless AX22260 NIC芯片，而Killer也是在4月中旬才推出支持WiFi 6标准的网卡Killer WiFi 6 AX1650，这意味着笔记本要全面升级到WiFi 6恐怕还要等一段时间，目前仅有联想T490/T490s/T590、惠普EliteBook x360等少数几款笔记本支持WiFi 6网络。

智能手机算是网络规格更迭升级较早的终端设备了，三星的Galaxy S10系列手机成为首批支持WiFi6的智能手机之一，而从6月底确认的消息看，目前只有高端旗舰处理器如骁龙855、海思980等才支持WiFi 6，也就意味着只有部分旗舰级智能手机才能让用户率先体验并使用WiFi 6网络。

除当下支持WiFi 6的终端设备数量较少、定位较高外，基础网络也是WiFi 6落地的关键。假如你家里是10M的光纤，就算用了WiFi 6达到满速也只是1MB/s的下载速度而已，当然，随着家庭宽带提速降费以及光纤入户渗透率的不断提升，基础网络环境必将为WiFi 6落地提供有力支撑。

写在最后：静候WiFi 6爆发

无线网络标准的更迭事关全局，因而通常需要较长的时间才能真正实现全产业链的更迭替换，当初802.11ac网络早在2012年初就发布了，实际上全网络环境升级到2018年才基本实现，WiFi 6想要全面普及，恐怕同样需要较长的时间驱动。从这个角度看，如果用户目前的路由器只支持WiFi 4（802.11n）或更早的标准，不妨先将其升级到支持WiFi 5，等WiFi 6路由器降价和终端设备普及时再考虑WiFi 6会更具实际意义。

realme X大师版体验：回归本真的无意识设计

由于特殊的工艺制作流程，距离发布时间一个半月后，深泽直人操刀设计的realme X大师版洋葱才正式开售，而白蒜版本还要等到7月中旬。

扫码关注机智猫微信

什么是无意识设计

“人与物之间的关系应该是无意识的，和谐的。”

这便是深泽直人所倡导的无意识设计（Without Thought）的核心。日常生活中有非常多工具，休息用的椅子、用笔写字、用鞋走路，我们的思想可能不关注这些工具，但是与之接触的身体会去感受。

深泽直人认为，很多行为都是这样自然而然的，不需要大脑思考的、下意识的。设计应该关注这些无意识的行为，将其转化为可见之物，这可以让设计更适应人的行为，凭直觉就可以进行操作。

深泽直人是日本著名的工业设计师，他有很多经典的设计作品即是无意识的设计，其中不少你能在无印良品店里买到。

最著名的要数这个壁挂式CD播放器。

镶嵌在墙上的CD播放器借用了日本厨房里通风扇的外形，细长的拉绳是开关，即使没有看过说明书，你都会下意识拉动长绳，启动机器。

正如深泽直人所说，吸引我们的，并非它所借鉴的通风扇的外观，而是连贯流畅、无需思考的交互性，拉下线绳开关，CD开始慢慢转动，播放音乐，完全符合直觉，一气呵成。

同样的还有这把雨伞，只是在手柄上多了一个凹槽，伞尖触地，等车时便可以把重物挂在上面，是一个让人看一眼就能明白用途的设计。

而在深泽直人如此多的经典设计中，最让我拍案叫绝的是这个饮料包装，不用费力地看包装上的文字去辨别，因为饮料盒就是水果本身，如此简单，无意识的水到渠成。

灵感来自生活细微处

当我看到这个饮料包装盒的时候，瞬间也就想通了为什么他为realme X设计的两款作品，会是洋葱和白蒜。

深泽直人说，设计就在于找出那些共同点，它们存在于美丽的流动、无需思考的行为和意识集中的交汇之处，设计师就是要去找到它们最佳的形状，摆放在那里。

这也是人们一直想要追寻的手机的样子。科技可能是抽象、遥远、玄之又玄的，但实际上它们无处不在，触手可及，就像手机之于生活，是自然而然的。

洋葱和白蒜，这两个看起来稀松平常的食物，却是料理一份佳肴不可缺少的，它既有着生活的烟火气，又被造物主赋予了独特、美妙的纹理和自然曲线。

受限于高度集成化，当下的手机设计已经很难跳出条条框框的限制，不过手机厂商还是将背面盖板当作了一块画板，其中不乏天马行空的设计，灵感或来源星云，或从艺术作品上寻找精神契合。

但深泽直人的无意识甚至无设计（设计是自然的，原本就存在的，设计师只是把它找到并呈现出来），是通过生活细微处的敏锐观察和思考，激发大多数人们内心的触动和喜爱。就像洋葱和白蒜如此普通，当将它们的纹理和线条呈现在手机上也能为用户带来视觉享受。

然而在把设计理念变成现实的过程中，想要达到深泽直人要求的自然、柔和，甚至“仿佛温馨的家中飘来的料理香味”，难度可想而知。

深泽直人与realme团队进行了300多次渐变测试，前后共做了72版才最终确定realme X大师版的最终配色，加上微纳米纹理和超真空光学镀膜，还原了洋葱和白蒜真实的纹理和质感，才有了我们拿到手机时那种柔和温润的肌理般的质感，摸上去的手感则是介于光滑与磨砂之间。

归于本真

对于realme这个年轻品牌来说，用大师设计作为回归国内的第一款产品，这种动作并不常见，不过却符合了realme敢越级的品牌态度。当然，别忘了，深泽直人本身具有的号召力。

如今明星、品牌、IP定制，在手机行业早就成了一种普遍现象，深泽直人作为国际知名设计师，说直白点，本身也是一个“明星”，好设计的追求者，都是深泽直人的“粉丝”。你看深泽直人的签名就和realme的Logo一起放在了手机非常显眼的位置。

深泽直人和他的设计都是realme X大师版的buff加成，自然也就带来了相同配置下，比普通版高出200元的售价。

设计大师那么多，为什么是深泽直人？

选择深泽直人，就跟realme从深泽直人提供的那么多设计方案中，偏偏选择了洋葱和白蒜的道理一样。

realme的品牌理念，真的太好猜了，因为就跟它的名字一样——“真正的自己”，如此直白，再精炼一下，就是本真。

深泽直人的洋葱和白蒜，以及他崇尚的无意识设计，目的在于让设计增进人与物、环境的联系，方便人的生活方式，而非复杂。这种无意识理念与realme的本真不谋而合，而手机又是一种日常高频率使用工具，更加需要营造这种追寻本真的无意识的舒适感。

敢越级的设计和体验，再加上归于本真的初心，促成了这次深泽直人和realme的合作，我们曾说realme作为一个行业新秀，最大的优势便是能够不受束缚地去定义产品。

realme X大师版无疑给这个价位的手机产品带来了新的看点和玩法，整个手机行业也会因为这些新兴力量变得更加有趣。

“洋葱”和“白蒜”设计大胆

深泽直人的无意识设计代表

正面采用弹出式摄像头

微纳米和超真空镀膜还原真实纹理

日期:2019.7.29 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

荣耀9X首发体验：有望接棒成为下一个爆款

已经发布的荣耀9 X系列，对于荣耀来说无疑是一款具备战略意义的产品。在过去的9个月时间内，它的前作8X系列在全球智能手机市场贡献了超过1500万台的出货量。无论是数量还是速度，该系列都创造了荣耀品牌机型的新纪录。所以无论是从产品还是市场来看，全新的9X都是一款值得研究和讨论的系列。

扫码关注机智猫微博

更显自信的麒麟810

在荣耀9X 系列的发布会邀请函中，荣耀附赠了一颗麒麟810实体芯片。这颗华为自研的7nm制程工艺芯片，是华为海思历经3年时间开发出来的全新中高端处理器，也是这次荣耀9X系列最大的功能卖点之一。荣耀9X系列全系搭载麒麟810已经足以证明，荣耀对于自家这款SoC的实力的自信程度。作为对比，前代荣耀8X系列则是采用了麒麟710和骁龙636/660“混搭”的配置方案。

麒麟810最大的亮点就是7nm制程工艺，其内核采用了2＋6的结构，其中2个A76性能核的主频为2.27GHz，6个效率核A55主频为1.88GHz。官方宣称，相较于麒麟710而言，麒麟810单核性能提升75%，多核性能提升40%。麒麟810搭载的定制版Mail－G52的主频达到了820MHz，其1080P曼哈顿离屏性能，相比荣耀8X提升175%。

AI性能是麒麟810最重要的提升点。其采用了华为自主研发的“达芬奇”架构，在半精度FP16和INT8数据类型下提供张量计算，以实现高效率和高性能。而在旗舰产品麒麟970和980中，华为使用了由中国AI芯片独角兽寒武纪设计的NPU。官方表示，麒麟810的AI性能甚至要强于高通旗舰移动平台骁龙855。

而与自家的麒麟710相比，麒麟810也有70%的性能提升。实际的游戏体验上，《王者荣耀》这类游戏对于麒麟810来说已经算不上什么了。在开启最高画质之后，游戏几乎能够保持全程满帧状态运行。画面帧速的波动，也仅仅是在1–2帧之间，非常流畅。

通过核心监测软件可以看到，麒麟810在《王者荣耀》的游戏负载下，其八颗核心的频率表现依然非常从容。可见在游戏表现上，麒麟810还有一定的上探空间。而在性能要求更高的《和平精英》体验过程中，9X Pro荣耀也能够保证全程流畅地运行。

综合以上信息，我们大致可以得出结论：作为全新的8系新品，麒麟810的综合性能和市场定位介于7系和9系产品之间。它身上的诸多性能配置，甚至是向9系旗舰级芯片看齐的。海思对麒麟810可以说是寄予了厚望，为此甚至不惜在提升了设计难度以及承受高昂的代工成本前提下，给麒麟810配备了业界最新的7nm制程工艺。

采用的是侧边指纹方案

4800万像素三摄看齐旗舰

相机方面，荣耀9X Pro毫无意外地搭载后置三摄方案，其后置摄像头采用了4800万像素主摄+800万像素长焦+200万像素广角镜头的配置。在软件层面，超感光AI图像引擎、“猫头鹰”算法、AIS手持超级夜景2.0等荣耀自家的黑科技应有尽有。可以说，在成像上荣耀9X Pro也是在向自家的旗舰产品看齐的。

4800万像素主摄的高像素优势体现在成像样张的细节表现上，荣耀9X默认状态下输出1200万像素的照片。而在4800万像素模式下，样张的整体细节会更加丰富一些，尤其是在一些画面边缘位置，体现尤为明显。

尤其好评的是在AI摄影功能的帮助下，相机的整体白平衡控制表现优异。即便是在一些光线条件不理想的情况下，样张的整体色彩风格和观感表现都是处于尚佳的水准。

横向对比来看，在同价位的机型中借助传感器和软件算法层面的优势，荣耀9X Pro的整体成像表现称得上是整个手机功能体验部分的亮点。尤其是其不错的暗光成像体验，在同级别的机型中算是第一梯队的水平。

搭载了后置三摄：4800万像素+800万像素长焦+200万像素广角

荣耀首款升降式前置方案

在机身整体的设计上，荣耀9X Pro继承了荣耀家族式的工业设计语言。这套设计对于绝大多数人来说已经非常熟悉了，你能够很轻松地分辨出这是属于荣耀品牌的机型。但不同之处在于，荣耀9X 系列这次引入了前置升降式方案，这也是荣耀首次在旗下产品中搭载升降式镜头模组。

升降式方案的加入，最大的好处无疑是提升了手机整体屏占比。对于荣耀9X 系列这类在线下渠道占有很大销售比例的机型来说，更高的屏占比就是第一时间吸引消费者驻足停留的保证。

而盘点荣耀体系的机型，可以说已经集齐了目前全行业最齐全的全面屏解决方案，从刘海屏、水滴屏、打孔屏再到真全面屏……在屏幕形态的探索上，消费者想要什么，荣耀就给什么。这种技术研发实力和上下游产业链的整合能力，不得不服。

整体而言，脱胎于荣耀畅玩系列的8X\9X系列在定位层面已经完成了整个系列产品线的重新塑造和整合。从两代产品的配置、表现来看，荣耀显然是想通过一系列优势功能配置的下放，给这个全新的产品系列以更高的产品竞争力，完成由千元级向两千元级市场的定位跃升。

荣耀9X Pro诸如麒麟810、4800万像素主摄、升降式方案等等核心配置和体验的加入，让其能够填补荣耀自家旗舰产品和千元级入门产品之间的市场空缺。而这种产品竞争力的打造，和荣耀、华为自身的技术储备是分不开的。其背后体现出来的技术创新和上下游渠道整合的能力，也是其能够领先于竞争对手的核心优势所在。

基本可以确定，相较于前代产品体验上再上了一个台阶的荣耀9X系列有望接棒其前作，成为荣耀产品系列中的下一个爆款。

使用升降式前置摄像头拍照

4800万像素，左；1200万像素，右

日期:2019.7.29 **责编**:黄益甲 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

虽然业界一直都有智能手机的性能过剩的说法，但华硕的产品工程师们似乎并不这么认为。

在前两年对自家智能手机产品线的整合和梳理之后，华硕进一步明确了自家的智能手机发展战略。即利用自身ROG品牌在电竞游戏领域的软硬件核心优势，深度聚焦电竞手游领域，打造真正属于资深手游玩家心目中的理想设备。

在这样的产品战略的引导下，2018年的台北电脑展上，华硕推出了首款ROG品牌的电竞游戏手机：ROG 游戏手机一代。时隔一年多之后，华硕正式在国内发布了其继任产品——ROG 游戏手机2。

秉承ROG的“败家”之名，在性能配置上做到顶级的水准自然是在大家的意料之中。不过即便如此，在上周提前拿到整套真机后，其豪华的配置表依然让我们感到了眼花缭乱。没错，一贯擅长“堆料”的ROG这次拿出了目前整个安卓阵营最强的配置，目前来看，没有之一。

ROG 游戏手机2：电竞游戏手机的“标杆之作”

扫描二维码，
查看视频版首发体验

骁龙855+是什么水平？

首先介绍的，无疑就是上周高通刚刚发布的骁龙855+ 了。

这款被很多人戏称为“鸡血版”的骁龙 855 移动平台是高通目前性能最强劲的 SoC。一经发布之后，国内多家智能手机巨头便第一时间宣布了跟进的消息。而 ROG 游戏手机 2 也成为了首款正式上市的骁龙 855+ 移动终端。

和上半年安卓阵营旗舰机 “标配” 的骁龙 855 相比，骁龙 855+ 主要提升点都在哪里呢？

事实上，骁龙 855+ 就是骁龙 855 的“超频版”。骁龙 855+ 和骁龙 855 在工艺制程、核心架构、基带、ISP 等核心配置上完全一致。7 nm 制程工艺，Kyro 485 架构，1+3+4 的八核配置，Adreno 640 等等都是大家“熟悉的配方”。

不过骁龙 855+ 的提升之处在于全面提升了核心频率。CPU 方面，大核 Prime 处理器的频率从 2.84 GHz 提升至了 2.96 GHz，而其他七个核心的频率保持不变。这就使得骁龙 855+ 获得了更好的单核性能表现 —— 提升了 5% 左右。

另外一个比较大的变化来自 GPU 的提升。和骁龙 855 相同，855+ 使用的还是 Adreno 640 ，但是其主频提升了 15%，达到了 672MHz 左右。根据高通实验室的数据，在对 Vulkan 1.1 图形驱动的支持下，新处理器的能效与 Open GL ES 相比提升了 20%。

考虑到 ROG 游戏手机 2 首发的时间点，以及在发布会上高通副总裁 Kedar Kondap “骁龙 855 Plus 将为精英玩家带来更强大的游戏设备” 的说法，毫无疑问，华硕和高通这次应该是经过了深度合作的。

那么 ROG 游戏手机 2 的实际表现如何呢？

还是先来跑个分。ROG 游戏手机 2 普通模式下，其在安兔兔平台的实测跑分成绩为 37W 左右，GeekBench 成绩为单核 3000+，多核 9000+。这样的水平大致与目前主流的骁龙 855 旗舰相当。而在开启了外挂散热风扇以及系统内置 X 模式（类似于很多手机的性能模式）后，手机的整体跑分成绩能够逼近 40W。

通过核心监测工具可以看到，在未开启 X 模式的前提下，ROG 游戏手机 2 的 Prime 大核频率被严格限定在了 0.825–2.419GHz 区间。而在开启 X 模式之后，大核的频率提升到了 1.286–2.419GHz。某些高负载跑分场景中，其大核频率会在 1.708–2.419GHz 之间波动。

这其实也能解释为什么 ROG 游戏手机 2 在跑分成绩上看不出明显优势的原因。首先骁龙 855+ 的整体性能提升并不算特别明显；其次为了兼顾功耗，其在核心调用上并不能做到随心所欲。

这个时候，外挂风扇的作用就来了！

ROG 游戏手机 2 这次搭载了升级版的酷冷风扇 2。安装上这款外挂风扇之后，你可以在系统的智控中心进行 4 挡风力调节。就实际的体验而言，ROG 游戏手机 2 风扇的风力不小。开启之后，手指能够明显感受到叶片吹出的风力。在一些大型游戏等使用场景下，酷冷风扇 2 能够在一定程度上有效缓解手机的发热问题。尽可能带走手机内部的热量，避免处理器因为高温带来的降频问题，实现更加流畅、稳定的画质输出。

那么具体的游戏性能表现又怎样呢？

拿目前主流的大型手游《王者荣耀》来说，ROG 游戏手机 2 在应对这类游戏时完全无压力。开启最高画质后，游戏几乎能够做到全程满帧运行。整个游戏的帧速波动和画面稳定性都是都无可挑剔的。这也足以说明其搭载的骁龙 855+ 移动平台强大的游戏性能实力。而在面对《和平精英》《崩坏 3》这类对于手机的性能有更高要求的手游时，ROG 游戏手机 2 也维持了全程流畅的画面体验。

120Hz高刷新率电竞屏

随着各家主流厂商的跟进，高刷新率屏幕有望在接下来成为安卓旗舰手机的重要标杆级配置。作为旗舰中的旗舰，ROG 游戏手机 2 也带来了一块支持 120Hz 高刷新率的显示屏。这也是目前为数不多的几款支持 120Hz 高刷新率屏幕的移动设备之一。

ROG 游戏手机 2 的这块屏幕支持 60Hz、90Hz 以及 120Hz 三种屏幕刷新率，系统的设置界面可以手动进行选择。开启最高 120Hz 刷新率之后，整个手机在滑动屏幕时的粘滞大幅降低，动效转场、画面切换如丝一般的顺滑。这种感官层面的体验提升是非常容易被感知的，而且相信只要你用过了这种级别的高刷新率屏，你就很难回到普通的 60Hz 屏幕上去了。

之所以花如此高昂的硬件成本，在手机上做一块高刷新率显示屏，除了为系统层面提供更加流畅、丝滑的体验之外，高帧率游戏的支持自然也是必不可少的。这次 ROG 和腾讯游戏展开了合作，定制了支持 120Hz 超高帧率的《QQ 飞车》。在高帧率模式下，这种竞技性极强的手机游戏，能够提供更加流畅自然的画面。

同时，为了做到真正的电竞游戏体验，这块屏幕还大幅提升了触控响应速度，其 49ms 的响应时间，也是目前智能手机中顶级的水平，这种极高的触控响应速度能够保证你在“吃鸡”类的游戏中做到先发制人。

回到手机本身。和前一代产品相比，ROG 游戏手机 2 在整体的设计语言上做了一些小的调整：比如引入了全新的屏幕指纹方案，所以前代背部的指纹识别模块就被相应地取消了；优化了背部的散热孔位置；调整了整个手机的背部线条等等。这些小的调整保证了 ROG 游戏手机 2 相较于前代而言，不仅在整体上更加简洁一体，同时还实现更加良好的握持手感。而尽管只有两代产品，ROG 游戏手机 2 已经将设计语言做到了延续和传承。

整体使用下来的感受就是，ROG 游戏手机 2 是一款风格独特、个性鲜明的电竞旗舰手机。其强悍到溢出的性能、堆料到极致的配置以及多种多样的丰富配件选择，每一个地方都彰显了 ROG 作为顶级电竞游戏品牌的技术和研发实力。

对于华硕和 ROG 来说，他们显然是想通过这款电竞游戏手机去进一步树立 ROG 在普通用户心目中高端电竞的品牌形象。从这个角度来看，ROG 游戏手机 2 对于华硕和 ROG 的意义可能并不仅仅是体现在市场销量上，而更多的是对于自身品牌以及形象的强化作用。

而就产品而言，ROG 游戏手机 2 身上的诸多设计思路和功能亮点，凝结了 ROG 的产品工程师们对于一款电竞游戏手机的思考和创新。很多专属的定制化功能和体验，都值得当前电竞手游设备，甚至是整个智能手机行业的同行们借鉴和学习。

从这一点来看，说它是一款电竞游戏手机的标杆之作，也是不为过的。

日期:2019.7.29 **责编:**孙文聪 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军

最简，往往给你最多

NZXT H210/H510i机箱体验

NZXT（恩杰）的机箱产品一向以简洁、高冷且充满科技美学的外观著称。而正是因为采用了这样的设计风格，让NZXT的机箱非常适合个性化DIY，从而成为了热门的MOD机型，因此，市面上也涌现了很多针对NZXT机箱的第三方改造配件方便玩家选择。最近NZXT宣布正式推出全新的H系列2019版机箱，在保持家族特有的高冷风格外观之外，也加入了不少新的设计。我们也在第一时间收到了NZXT提供的H210和H510i两款新产品中的主打型号，一起来看看吧。

H210，精准升级更灵动

作为经典 mini-ITX 机箱 H200 的升级款，新上市的 H210 在外观方面保持了一向的家族式简洁风格，体积和容量方面也与 H200 完全一致，同样提供了红黑、黑白、全黑等配色可选，本次我们拿到的是红黑的版本，从色调风格来看特别适合刚上市的第三代锐龙和 NAVI 显卡。红黑版 H210 机箱主体钢板部分采用了 SGCC 钢材，并使用亚光漆喷涂，显得相当有质感，而前面板两侧的进气栅格与机箱内部的电缆管理托杆则采用了红色点缀，保持了美观大方的家族风格，完全平整的前面板和钢化玻璃全景侧板也方便玩家 DIY 各种机箱贴进行 MOD。

那么 H210 相对 H200 有哪些升级呢？首先就是顶部增加了 USB 3.1 Gen2 Type-C 接口（支持 10Gbps 高速传输），方便玩家连接各种 Type-C 接口的数码设备，包括手机、耳机等等。特别是耳机，由于现在不少针对手机的 Type-C 耳机（例如小米活塞耳机 Type-C 版）都可以直接插在电脑主板的 Type-C 接口上使用（因为这类耳机都内置了音频解码芯片），而 H210 在前面板上提供 Type-C 接口明显接耳机就更加方便了，不用弯腰去插主板后面的接口。

其次，H210 的钢化玻璃全景侧面板采用了新的单翼形螺钉固定方式，拧一个螺钉即可侧向翻转打开侧面板，相比上代 H200 需要拧 4 个螺钉才能打开侧面板更加方便。

在易用性方面，H210 继承了 H200 的优点，不但在板卡仓内提供了经典的电缆管理托杆，让玩家可以方便地隐藏位于主板一方的电缆，保证机箱内的整洁与美观，还在背板上预装了精致的独立式理线槽，并配备了魔术绑带，让走背线从烦恼变为了乐趣——这对于一款 ITX 机箱来说也是非常值得点赞的。

散热部分，H210 的前面板后方最大支持安装 280 mm 水冷排，而机箱本身默认提供了两个 Aer F 120mm 风扇，分别安装在顶部和后部位置，对于 mini-ITX 机箱来讲，这样的散热配置也完全足够了。此外，H210 最高支持 165mm 高 CPU 散热器和 325mm 超长显卡，这也就意味着它搭配目前的旗舰处理器和显卡使用毫无压力。总的来说，H210 非常适合打造高端配置的迷你主机，无论是颜值、兼容性、易用性和散热，都相当能打。

H510i，更智能的主力甜品

H510i 当然是针对经典智能紧凑中塔机箱 H500i 的升级款，在外观方面与 H500 保持了一致（目前可选的配色方案与前面的 H210 相同），而在顶部面板上增加了 USB 3.1Gen2 Type-C 接口，这对于玩家来说的确是个更实用的升级。

此外，我们知道 NZXT 机箱的 i 系列就是增加了自适应降噪功能，内置噪声传感器，能够根据实际情况智能调节风扇转速从而控制机箱内的噪声，并且还具备学习功能，通过学习能进一步提升降噪效果，达到散热与噪声的最佳平衡。而 H510i 则在此基础上进行了升级，配备了全新的 Smart Device V2 模块，内置性能更强、响应更快的微处理器，可通过 NZXT 自家的 CAM 软件来控制两个 HUE 2 RGB 灯效通道和 3 个机箱风扇通道（同时支持 DC 和 PWM 调速模式），而上一代的 H500i 只能支持控制一个 HUE+RGB 灯效通道。

结构部分，H510i 和 H500i 也是相同的，继承了经典的理线托杆，并配备了专门的 HUE 2 模块安装位（i 系列独有），巧妙地将 HUE 2 模块的诸多线缆隐藏了起来，可以说 NZXT 的设计师确实有相当的“视觉洁癖”，无法容忍任何杂乱的事物。在机箱背板上，也是配备了经典的 NZXT 理线槽和魔术绑带，就算是高端电源的粗大线缆来走背线也毫无压力。特别值得一提的是，H510i 支持显卡旋转 90° 安装，配合全景钢化玻璃侧面板可以很好地展现出高端显卡的酷炫灯效，同时显卡也可以遮挡主板上方杂乱的线缆接头。H510i 最高支持 165mm 高的 CPU 散热器和 381mm 长的超长显卡，所以安装市面上的绝大部分高端硬件都是可以的。

散热部分，H510i 默认提供两个 Aer F 120mm 机箱风扇，而前面板后方最高可支持 280mm 冷排，这就意味着如果 CPU 采用 120mm 冷排，那前面板还可以安装水冷显卡的 240/280mm 冷排，对于 7 槽的紧凑型中塔来讲，这个散热配置也算是不错了。总的来说，H510i 可以 HOLD 住绝大部分中高端配置硬件产品的安装，当然，如果你非要使用发烧级的 EATX 超大主板，那你还是需要更大的机箱，而 H510i 则是走的精致路线，适合追求品位或喜欢 MOD 改造的文艺型玩家。

总结 新一代调性十足的科技美箱

NZXT 新一代的 H 系列机箱传承了家族式的高冷外观以及十分人性化的理线设计，这些设计实际上都是为主机的最终视觉效果而生，表达出了设计师在极简视觉效果上绝不妥协的设计理念。同时，新的 H 系列也进行了一些易用性方面的升级，例如 USB 3.1Gen2 Type-C 接口和单翼螺钉全景钢化玻璃侧面板等，为玩家带来了使用上的便利。总的来说，如果你喜欢这样具备极简科技风外观和极高 MOD 空间的机箱，可以优先考虑 NZXT 全新的 H 系列。

日期:2019.7.29 **责编**:蒋丽 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

电竞潮牌范

航嘉GX520S机箱评测

自从透明机箱兴起之后，多数产品的前面板仅为一整块透明材质，这不免让玩家觉得产品缺少一些个性。当然并不是市面上所有产品都是这样，接下来测试的这款航嘉GX520S凭借独特的电竞潮牌设计，对那些追求个性外观的用户来说，终于有了好看又实惠的好选择。

规格参数

材质：SPCC黑化板材
板材厚度：0.6mm
3.5英寸硬盘位：2个
2.5英寸硬盘位：3个
显卡限长：325mm
CPU散热器限高：160mm
风扇位：3×前置12cm、1×后置12cm、2×顶置12cm、2×内置12cm

参考价格：199元

在近期的机箱新品中，航嘉 GX520S 算得上是前面板比较引人注目的一款产品了。个人觉得其前面板在设计上有三个亮点：首先机箱前面板由独特 ABS 碳纤维蚀纹工艺打造而成，斜条纹纹理前面板非常美观，手摸上去有独特质感不说，而且具有耐高温、抗摩擦、抗导热及耐腐蚀等特性，带来一种全新的前面板体验；其次前面板右侧设置了电路板纹路样式的 RGB 灯，通过 LED 控制按键可以实现花式 RGB 灯光效果，酷劲十足；最后前面板侧面设置了大面积的散热孔，既保证了机箱风道的进风量，提升散热性能，又让前置 RGB 风扇的灯光效果都能从散热孔中呈现出来，进一步提升了机箱的炫酷值。再加上通过 4mm 钢化玻璃侧透面板呈现出来的硬件灯效，可以打造出一款极致炫酷、个性十足的电竞潮牌主机。

作为老牌机电大厂航嘉的产品，航嘉 GX520S 在机箱内部延续了合理的设计以及工整的做工。从一些细节的设计上，比如钢化玻璃侧面板采用了上下盖托边的设计，在拆卸侧面板时能有效保护玻璃不会滑落；机箱顶部、底部、前面板两侧的散热孔处均配备了防尘网，抵御灰尘让机箱内部保持整洁，可以看出航嘉对于用户需求是考虑得十分周到的。

航嘉 GX520S 的宽度达到了 210mm，比一般的中塔式机箱要更宽一些，带来了更为宽阔的内部空间。能支持 ATX 板型的主板，325mm 长的显卡以及 160mm 高的 CPU 散热器，即便是高端电竞平台都可以轻松地装下。当然安装电竞平台也给机箱的散热性能提出了更高的要求，机箱上设置了多达 8 个 120mm 风扇的安装位，用于提升机箱内外空气的流通。同时机箱顶部和前面板都支持 240mm 冷排的安装，为玩家打造水冷主机带来了便利。

机箱内部，做工非常的工整

总结 有型有范，潮人最爱的电竞机箱

凭借着 ABS 碳纤维蚀纹工艺打造而成的美观又极具质感的前面板，以及炫彩又多变的灯光效果，炫酷又耐看，就个性值来说，航嘉 GX520S 在 200 元以内的机箱产品中属于顶尖的水准。同时作为老牌机电厂商的产品，航嘉 GX520S 在内部设计、做工上也丝毫不拖后腿，特别是产品采用了宽体式设计，对硬件的兼容性更好，再加上周到又贴心的细节设计，航嘉 GX520S 算得上是一款有型又有范的电竞机箱，配上航嘉 GX600 电源，是主流游戏平台的高性价比之选。

忘掉电视 这才是客厅游戏上佳之选

华硕 ROG Swift PG65UQ 巨幕游戏显示器体验

霸占客厅入口是互联网厂商攻占的热点，林林总总的互联网电视如雨后春笋般扑面而来。但对于游戏玩家来说，并不是屏大功能多就能吸引他们，3A大作和电竞游戏对屏幕的要求不是普通的电视机就能达到的，这也就是为什么电视机并不一定适合用来做显示器的原因。随着华硕ROG Swift PG65UQ的上市发售，顶级玩家们似乎不用再这么纠结。

华硕 ROG Swift PG65UQ 就是国内首款发售的 NVIDIA BFGD（Big Format Game Display）显示器，在这之前，我们有必要先来了解一下它的价格。ROG Swift PG65UQ 的售价为 34999 元，从价格来看显然是冲着顶级玩家去的。前期货源紧俏，刚上市就销售一空，这足以见得其魅力。

华硕 ROG Swift PG65UQ 采用了 65 英寸的大尺寸屏幕，和目前主流的大屏幕电视尺寸一致。65 英寸对于大部分玩家的客厅来说都是一个比较合适的尺寸，当然，玩游戏的时候大家通常都会坐得更近一些，以获得更加震撼的视觉体验。

华硕 ROG Swift PG65UQ 采用的是一块 4K UHD 屏幕，支持 4K 分辨率下原生 120Hz 的刷新率，超频模式下则能支持到 144Hz 的刷新率，能够为玩家提供顶级的大屏游戏体验。能够实现如此高的刷新率，要归功于其搭载的 DP1.4 接口，普通电视搭载的 HDMI2.0 接口是无法满足这个要求的。

除了高刷新率，低延迟和防撕裂也是华硕 ROG Swift PG65UQ 的一大亮点。华硕 ROG Swift PG65UQ 搭载了 NVIDIA G-SYNC 技术中最高级别的 G-SYNC Ultimate，配合 NVIDIA 显卡，可以有效消除画面撕裂，减少卡顿，让玩家获得更好的游戏体验，这可是显示器上才能享受的技术，电视机上是从未搭载过的。

华硕 ROG Swift PG65UQ 采用了全阵列直下式 LED 背光技术，拥有 384 区分区背光，可动态控制所有背光区域提升对比度，带来更丰富自然的阴暗效果。其还拥有 HDR 1000，能够很好地为支持 HDR 的游戏和其他视频源展现真正的高动态范围画面。此外，华硕 ROG Swift PG65UQ 也支持常见的 HDR10 标准，电影播放毫无压力。同时，该显示器支持 DCI-P3 色域，比常见的 SRGB 色域要广 25%，能显示趋近真实的色彩，色彩表现上绝不输市面上的高端电视产品。

ROG Swift PG65UQ 采用了窄边框设计，让 65 英寸的大屏幕更具有沉浸感，独特的三角金属支架霸气十足。其没有采用 RGB 的灯光方案，只保留了投射灯，相对来说比较低调一些，也更符合客厅使用的气质。背部依旧设计了充满科技感的纹理和 ROG 标志性的大眼睛图案。

我们首先使用 ROG Swift PG65UQ 试玩了 PC 版的《极限竞速：地平线 4》。除了 4K 分辨率下优质的画面表现之外，借助 G-SYNC 带来的游戏丝滑流畅的体验也让人难忘。由于有着低延迟和高刷新率，游戏的操纵感非常优秀，而高速飞驰的赛车依旧拥有清晰流畅的画面，即使在这样的大屏幕下也没有拖尾的烦恼。

除了 PC 游戏，游戏主机也是玩家们客厅中的常客，我们也通过 PS4 Pro 体验了 ROG Swift PG65UQ 在主机游戏中的表现。试玩的游戏是知名大作《战神》（2018）。该作是一款支持 4K、HDR、60fps 的主机大作，在 ROG Swift PG65UQ 的加持下，PS4 Pro 能够发挥最大机能，提供最高的画质表现。由于这是一款支持 HDR 的大作，我们也顺利地开启了 HDR。在开启 HDR 后，天空细节和光影效果都变得更加丰富，暗部细节更加突出，和关闭 HDR 时的表现差距非常大，让人过目不忘。

规格参数

显示尺寸：65英寸
分辨率：3840 × 2160
刷新率：120Hz（超频144Hz）
可视角度：178°/178°
接口：HDMI×4+DP1.4×1
同步技术：NVIDIA G-SYNC Ultimate

参考价格：34999元

总结 顶级玩家客厅的不二之选

BFGD 显示器可以说是 NVIDIA 反攻客厅的一大步，而华硕 ROG Swift PG65UQ 作为其中的代表之作，实现了更大、更好、更快、更流畅，抛弃电视机，这才是顶级玩家真正需要拥有的顶级巨幕游戏显示器。各种技术的加持让玩家在大屏幕上玩游戏时不再苦恼，选择起来也不用纠结。4K 分辨率 120Hz 刷新率对于玩家来说也可以说是一个战未来的配置。如果要说缺点，恐怕阻碍玩家购买的，就只有价格了。

日期：2019.7.29 **责编：**蒋丽 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

ATX3.0水平风道新时代 开元K1机箱开启融合之道

机箱这几年拼的是颜值，侧透、全透或者全面钢化玻璃，意在将机箱内部的光源展示得更为直接。但是关于机箱结构的进化却不太多见。鑫谷开元K1可以说是把历代亮点机箱上的优点集合到了一起，融合出了一个全新的ATX3.0概念。

开元 K1 外观上最大的特点便是开口侧面放在了右边。开元 K1 继承了鑫谷这两年新品的 RGB 灯光风格，外形也非常的包豪斯，右侧板采用了侧透钢化玻璃材质，不过并非采用四角螺丝固定，而是采用了卡扣设计加上传统机箱侧板的螺丝固定。I/O 按键和电源键放在顶部前方，而顶部大部分面积则用一块可拆卸的面板覆盖。

打开面板后，就是主板的 I/O 接口处了，这也是开元 K1 一大亮点，它的整机结构跟现有的中塔机箱完全不同。相比传统的主板 I/O 接口向后，开元 K1 主板的 I/O 接口向上更方便插拔，并且机箱还专门设计了理线槽来归置各种线材，线材通过后部的开口引出。

机箱这样的设计当然跟其内部的颠覆性设计有关，机箱采用了显卡垂直放置的设计，而这样的设计直接导致了主板放置位置的改变，主板 I/O 接口向上，显卡垂直放置，这使得主板的显卡接口不会再因为两者的直角插入结构而相互受力，相应对主板和显卡的压力都会更小，不容易造成变形，当然也不仅仅是因为这点好处。显卡垂直放置后，整体的风道设计将会更加合理，用户也能更方便地组建出流畅统一的风道。

传统的 ATX 机箱主板 I/O 接口靠后，显卡水平放置，机箱前后顶三向通风，想想散热应该很厉害，但其实优秀的风道建立非常麻烦，因为显卡和 CPU 散热器的风向是固定的，那么总有一个方向的风道因为风向与主风道呈 90 度垂直而形成扰流，未必真的能够帮助到机箱的整体散热。而开元 K1 的整体风道设计更加合理，机箱前后大开口，风道统一并且不容易出现扰流。开元 K1 的风道相对来讲更好建立，因为显卡的安装方式是固定的，那么我们可以依照显卡风向建立风道，风向从前向后吹，然后把机箱风扇和 CPU 散热器的风扇统一之后，这款机箱的风道就建立了。

当然这样的设计也会带来一些连带的影响，比如机箱的开口从传统的左侧换到了右侧，这样做的目的也是因为结构调整后，如果不掉转机箱开口方向，那么电源的安装将会是问题，电源线只能从前部接出，这样会影响到整个机箱的设计美感。而掉换开口后，机箱整体的设计不会有影响，而全新的内部结构为用户带来的更加便捷和优秀的风道也得以保留。

开元K1是ATX3.0也是融合

我们可以从开元 K1 上看到很多历史亮点产品的痕迹，比如比较经典的乌鸦机箱就是采用了显卡垂直安装的方式，不过开元 K1 确实是最适合现如今需求的电脑机箱，不仅风道方便组建，水冷排的安装也非常方便，也能利用水冷排对机箱内部空气流通带来帮助。所以就我看来，ATX3.0 是一个从过去产品中筛选出来的优秀设计的融合体，是对设计结构全面优化的集合。开元 K1 对于散热和性能有强烈需求的用户来说，是个非常不错的选择。

参数规格

整机尺寸：L470mm × W215mm × H483mm
机身材质：0.8mm SPCC
显卡限长：285mm~323mm
风扇位：前置3 × 12cm/后置 2 × 12cm
CPU限高：167mm
参考价格：499元

鑫谷 开元K1机箱

叫醒你耳朵的“红衣太子”
HiFiMAN R2R2000 红色特别版播放器试听体验

R2R2000 红色版被音频圈内人士戏称为“红衣太子”，可见大家对其的期待。一款好的随身播放器可以让一段闲散的路程变得更有风味，而R2R2000又像是在这道风味之上增添了一缕留香。

R2R2000 红色版的外形非常小巧，拿在手里完全已经摆脱了以往“国砖”印象，整机的 CNC 铣洗工艺非常讲究，半圆形的顶部工艺考究，红色色泽圆润，搭配金色的 LOGO 标签，看上去也非常有气质。R2R2000 红色采用了一块 OLED 的显示屏，并带有 6 个触摸按键来进行实际操作。侧边的音量旋钮阻尼适中，手感也不错。TF 卡槽最大支持 256GB 容量的 TF 卡。

R2R2000 红色版实际上是 HiFiMAN 便携式播放器中的一款次旗舰产品，解码芯片采用了 PCM1702，保留了 R2R 架构让这款播放器有着丰富的可玩性。7 颗运放组成的系统让其推出的双耳音差控制在一个非常小的范围内，搭配上自主研发的滤波器，让这款播放器的真实信噪比非常出色。

R2R2000 红色版保留了 R2R 架构所以我们可以用 Type-C 连接安卓手机当作运放来使用，安卓手机有着更多并且优质的音源，现在 QQ 音乐和网易云音乐的会员都可以在线播放和下载无损格式的音乐，R2R2000 红色版摇身一变成了“二房”也是不错的选择。由于其本身重量非常轻，出门携带搭配手机听歌也非常方便。

说到核心的声音，R2R2000 红色版的表现可以说是让人惊喜的，虽然相比 PCM1704 旗舰解码芯片来说，PCM1702 在声音的输出上确实有所缩减，但是实际听感上的差异却非常小。这也得益于 R2R2000 红色版沿用了旗舰黑色版的 PCB 电路设计，所以相应的声音素质得到了保证。

R2R2000 红色版的声音整体呈现一种温润感，特别对于人声的中低音表现，人声的厚实感非常真实，让听者很容易沉浸在歌手的声音中，而高音部分也不会因为这种厚实感而显得笨重，相反高音在迸发时所表现出来的力量感反而会让我感到惊喜，磅礴的高音哪里还像是便携式播放器推出的质感，更像是台机才能够出来的效果。

搭配 HiFiMAN 自家的 ANANDA 耳机，由于这款耳机比较易推也非常适合用便携式播放器来推，整体搭配下来，可以说是惊喜不断，ANANDA 本身不算是非常有性格的耳机，但是声音直出并且具备高级感，所以它也会放大 R2R2000 红色版的声音特质。所以 R2R2000 红色版声音的力量感在耳机中的展现更加淋漓尽致。声场方面本身也是 ANANDA 的优势，搭配上 R2R2000 红色版以后，声场的展开也更有力量感，气势上也更加恢宏。可以说两者之间的搭配相得益彰，喜欢戴耳机出街的朋友也不妨考虑下这一搭配。

生活路上的“红墙绿瓦”

虽说时代加速的变化让我们很难停下来去感悟静止的美感，但就算是在路上也应该去体会生活的美好。在行程中，有 R2R2000 红色版带来的声音享受，再枯燥的旅程间隙也会因为美妙的听觉享受而留下美好的记忆。R2R2000 红色版优秀的素质以及良好的携带性对声音有一定要求的朋友是非常好的选择，对手机的良好兼容性也让其有了更大的发挥空间。哦对了，它还带有 4.4mm 的平衡口，高级音频装备也可以试一下哟。

参数规格

整机尺寸：L97.4mm × W56mm × H13.1mm
重量：142g
续航时间：HiFi模式8小时/节能模式35小时
频率响应范围：20Hz~40kHz
信噪比：115 ± 3dB
TF卡最高支持：256GB
参考价格：9999元

HiFiMAN R2R2000 红色

日期：2019.7.29 **责编：**薛昱 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

小狮子看市场

内存市场，玩的就是心跳

在装机时最不让DIYer省心的，那就是内存了。在装机时看着内存条的价格猛涨一倍，那真是想死的心都有了，你还甭指望着它降价，一言不发，它就敢再涨一倍给你看看。可在你准备囤货居奇时，其价格同样敢猛跌80%，从1000元级猛跌到200元。怎么样，热闹吧，这不算完，对于最喜欢玩心跳的内存市场来说，最近又开始出幺蛾子了。

价格猛涨，不只是因为“黑天鹅”

刚享受 8GB 内存跌破 200 元没多久，近期，内存市场就风云突变，内存现货价格在一周内涨了 12%，而部分内存品牌甚至出现了当日 30%的夸张涨幅，在京东等电商网站上，8GB DDR4 内存条也普遍有 30 元的涨幅，内存市场似乎又进入了涨价时代。

那么此次内存为什么会突然上涨呢？不少业界分析人士都将原因归结为东芝 6 月中期停电从而影响产能，以及前不久日本制裁韩国，业界分析人士认为这将中长期影响韩国的芯片尤其是内存芯片的产能。这两起“黑天鹅”事件，固然是此次内存涨价的导火索，但在这两起“黑天鹅”事件之前，已经有不少文章，包括小狮子都数次提醒大家，内存有涨价的可能，应趁合适的价格尽快抄底。能得出这样的结论，倒不是小狮子未卜先知，而是市场的基本规律，也就是企业要盈利这一基本规律所决定的。

要知道，在 2019 年第二季度的财报中，主要内存颗粒厂商的财报数据都相当难看，三星利润腰斩，美光和海力士的利润暴跌 80%。这也就意味着，如果内存颗粒的价格继续下跌，这些厂家将面临亏损。因此，限产维持价格，甚至形成价格联盟都有可能成为内存颗粒厂家的选项。而价格逼近成本价，降价空间极小，再加上之前内存有暴涨的历史，盈利空间极大，这也会让大资金大量囤积内存条，以求盈利。可以说，无论是厂家供应方，还是囤货的伪需求方，都希望内存涨价。这样，只要有一个导火索，供求双方都会将这一信息的影响力放大，以推高内存的市场价格。也就是说，即便没有前述的两只“黑天鹅”，只要有其他事件，同样都有可能引发内存涨价。

内存有长期大幅涨价的可能吗

其实，如果只是此次三五十元的涨价，并不足以引起大家的关注，可大家担心的是，内存会重演 2016~2019 年涨价幅度达到 400%的历史吗？小狮子认为，历史已经不可能重演，我们知道，供求关系在相当程度上决定了价格，而 2016 年的内存涨价，主要推手是手机。当时，智能手机正在进行配置大战，主流智能手机的内存从原有的 1GB 标配、2GB 高端，飙升至 4GB 标配、6GB 高配，再加上当年智能手机市场还有不小的增幅，如此一来，导致智能手机对内存颗粒的需求增加数倍。

而 2018 年的内存价格暴涨，还缘于比特币价格飙升，疯狂的“挖矿”不仅让显卡的销量翻番，对内存颗粒的需求也大幅度增加，引发新一波的涨价。但两次需求引发的内存价格飙升，也让内存颗粒的产能大幅度增加，在可预见的未来，智能手机无论从销量还是配置上，都没有大幅飙升的可能，而其他应用也不太可能在短期内大幅飙升，在供应增长、需求平稳甚至是降低的情况下，内存没有长时间大幅涨价的基础。要知道，如今三星、美光、海力士的库存，已经达到了 100 天的销量，如此大的库存，怎谈涨价？

国产内存开始抢占市场

同时，紫光、长鑫等国产内存颗粒，有可能在年底上市。当然这些厂家初期的产能并不高，从短期来看对内存市场的影响不会太大，但如果从长期的市场角度来看，那结果就不一样了。如果此时内存处于高位，那么新兴国产内存厂商很容易通过低价策略迅速占领市场，并获得口碑。这自然是老牌内存厂家不愿意看到的。因此，当新厂家进入这个市场时，老厂家更愿意市场保持低价期，让新厂家无从获利甚至无从生存，以避免自身市场份额的丢失，这也让内存价格无法大幅上涨。

做个无责任预测吧，在近期，内存会出现短期的价格反弹和波动，但总体幅度不会太大，8GB DDR4 内存的最高价格应该在 400 元以下。

本周榜单 智能音箱销量排行榜

每周小狮子会选择一类产品，在读者中进行调查，结合销量为大家推出排行榜。本周就来看看智能音箱的销量排行榜吧，看近期有哪些产品值得大家出手！

No.1：小米 AI 音箱　　299 元
No.2: 小度 XDH-01-A1　　99 元
No.3: 天猫精灵方糖智能音箱 2 代　　89 元

小爱同学的高智商，让小米 AI 音箱的智能水平提升不少，从多媒体播放到实时信息搜索，再到智能家电控制、百科问答等无所不能。而小爱同学成熟而庞大的数据库，更让小米 AI 音箱增色不少，加上六个麦克风的波束成型，更让它耳聪目明。其漂亮的造型，易于融入家居，这也都让小米 AI 音箱长盛不衰，成为销量榜冠军。

小米 AI 音箱

99 元的价格，不错的造型和音质，这让小度 XDH-01-A1 有极高的性价比。而在音频播放、百科问答、智能家电控制等方面，小度 XDH-01-A1 更是一项不缺。背靠百度，让这款音箱在搜索和问答上都有天然优势，再加上特色的儿童模式，都让这款音箱颇受欢迎。

天猫的血统，自然让天猫精灵方糖智能音箱 2 代在购物上有天然的优势。强大的声纹识别功能，让它可以很好地识别使用者的语音，既保证识别精确，又不会被其他语音误导。而阿里巨大的生态圈，同样让这款音箱在语音点播、智能家电控制、生活百科问答等方面，有不错的表现。

如果大家想看到更多的内容，请关注小狮子负责的钛师父微信公众号吧（微信搜索公众号 dnbxman）！

本周消费提醒

TOP1

老主板无法刷BIOS上三代锐龙？AMD借你一颗CPU

TOP2

别再买iPhone解锁机了，小心变“砖”

TOP3

工作神器USB3.1双接口U盘值得买

TOP4

3999 元的 iPhone XR 速度抢

提醒 1：AMD 第三代锐龙处理器继续使用 AM4 接口并兼容 300、400 系列主板，最新出货的老主板都会刷新 BIOS，并用标签标注兼容三代锐龙。但如果你有一块尚未刷新 BIOS 的老主板，直接装三代锐龙肯定是点不亮的，这时候该怎么办呢？AMD 就提供了贴心服务，可以临时借给你一颗入门级的速龙 200GE，专门用来刷新 BIOS。当然，AMD 建议这些用户首先联系经销商或者厂商，尝试更换已有新 BIOS 的主板，或者让售后帮忙刷新 BIOS（比如华硕就有这种服务），同时查看主板是否支持 BIOS Flashback 之类的功能，没有处理器也能直接刷新 BIOS。都不行的话，就可以找 AMD 帮忙了。首先去 AMD 官网提交申请，然后按照要求，提供所购买的三代锐龙处理器和 300/400 系列主板的清晰照片（显示型号和序列号）、购机证明，以及与售后的联系记录，证明确实得不到帮助。申请通过后，AMD 就会寄给你一颗零售盒装版的速龙 200GE，你可以用它完成 BIOS 刷新，然后在 10 个工作日内寄还给 AMD（免邮费已预付），而且只还处理器就行了，自带散热器可以留着。目前，这项服务支持英语、西班牙语、葡萄牙语、荷兰语、法语、意大利语地区，国内暂时没消息。

提醒 2：关注数码产品的朋友，可能会对 iPhone 解锁机有所了解。这些手机通常在一些二手交易平台上流通，价格非常低廉，iPhone X 甚至能卖到 4000 元以下。然而最新消息显示，在苹果的封杀下，这种解锁机或许即将彻底退出历史舞台。这些解锁 iPhone 通常是来自北美、日本等地的运营商合约机，通信基带被加密，插入非特定运营商的 SIM 卡会显示为“无服务”。对此，很多人使用 ICCID 卡贴将机器解锁，使它可以插卡正常使用，而现在这一解锁方式已经被苹果封禁。据悉，现在全球范围内的所有 iPhone 手机，当使用 ICCID 卡贴进行激活时，都会显示“激活出错”，然后秒变“砖”。此前，大量有锁机、山寨机、坏机等在市面上流通，对消费者而言，虽然可能存在一些优惠，但带来的更多是风险。在此也呼吁广大消费者，千万不要再购买 iPhone 解锁机。如果想以更优惠的价格购买 iPhone，可以考虑购买港行版，或关注各大电商平台的促销活动。

提醒 3：小狮子的手机内存是 64GB 的，对于我这种“摄影爱好者”而言感觉太小了，预算不够，打算等 5G 手机普及了，换个内存容量大点的 5G 手机。目前将手机里的照片传到笔记本里是比较好的选择，要是有一款 U 盘拥有双接口，就可以轻松地在手机和笔记本电脑之间转存大量的照片了。令人惊喜的是，还真有这样的 U 盘，经过千挑细选，小狮子买了一款 PNY 的 USB3.1 双接口 U 盘。这款 U 盘有两个接口，分别是 Type-C 以及 Type-A，双接口的设计确实让小狮子感到方便不少，连接笔记本的时候可以用 Type-C 接口，连接手机则可以使用 Type-A 接口。256GB 版本的价格为 289 元左右，有了这样一款神器，感觉工作效率提高了很多。

提醒 4：7 月 23 日起，聚划算在品牌直降专区持续供应 3999 元的 iPhone XR，每天 10 点、14 点、21 点整点开抢，保证官方正品。这个大动作直接让 iPhone XR 从苹果官网价 6199 元，到拼多多 4599 元，再到聚划算 3999 元，一步步走向亲民。从宝骏新能源汽车 2 万元开卖，到官方正品 iPhone XR 3999 元开抢，事实上，自 7 月 8 日宣布补贴以来，聚划算品牌直降频道每天都有两场低至五折的活动。

日期:2019.7.29　**责编:**陈平　**组版:**向海蓉　**责校:**杨志刚

如何选购一款物美价廉的擦地机?

目前,市场上的擦地机产品五花八门,各种产品的功能侧重点都不尽相同,要如何选择一款价格适中、又有着足够清洁效力的擦地机呢?今天,我给大家推荐这款米家无线手持擦地机。

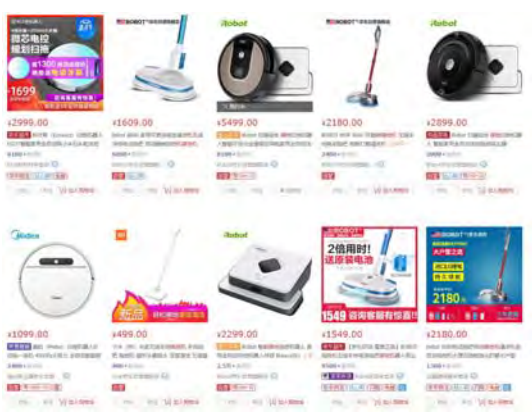
具备擦地功能的产品很多,怎么选?

作为一名科普工作者,我关注的还是那些能切实改变人们生活方式的产品。

目前,市面上具备擦地功能的机器很多,主要分为电动拖把、蒸汽拖把、多功能一体机和吸拖一体机。其中,就擦地效果而言,后两者都只能起到最基本的作用,因为多数一体机的擦地功能,都只是装上一块清洁拖布,在扫过的路径上"走"一遍,对于污渍几乎起不到清洁作用。

而具备蒸汽功能,也就是可以打理地毯、衣物、床上用品的蒸汽拖把,通常都比较高端,如果主要用途是擦地,就有点大材小用了。

进入京东首页,在搜索框中输入"擦地机",你会发现已经有不少专门针对擦地这个单一需求的"拖把"。点击销量从高到低排序,就可以看到排名前十的产品中,除了兼具擦地功能的多功能一体机和一个价格高昂的洋品牌旗下的产品之外,就还有一款米家无线手持擦地机。



在此之前,小米针对清洁市场推出的产品已经有很多款,什么扫地机、吸尘器,应有尽有,米家无线手持擦地机算是对这一产品线的再次扩充。

在很多领域,小米未必是开拓者,但它一旦进入,就有可能造成该市场的洗牌。所以我也想通过对米家无线手持擦地机的体验,进一步了解擦地机这个品类,同时也给大家一些选购和使用上的建议。

擦地机所应具备的功能与特性

米家无线手持擦地机在小米官网的售价为 489 元,除了主机、充电桩、无线手柄等配件之外,还额外附送了 10 张一次性清洁拖布,可以说保持了小米一贯的成本定价。

它的安装也非常简单,无需任何工具,两根铝制金属管 + 一根无线手柄,采用开口式连接,各个部分插进去一拧即可。这对于买给家里的父母来说至关重要,很多不愿意接受新事物的中老年人,就是觉得安装和使用太麻烦。

找个角落放置充电桩,再把擦地机往上一靠就会开始充电,2200mAh 的电池从零到充满大约需要 3 个小时。我家不大,所以没有一次将电量耗尽过,几天下来粗略估算了一下,满电状态用个把小时应该没问题,怎么都够用了。PS:住别墅的当我没说

电池供电 + 无线手柄(控制擦地机的开关与喷水),让米家无线手持擦地机完全不会受到线缆的牵绊,这点相比很多传统或者老式的电动拖把优势明显,既不用担心房间没有合适的插头位,也不存在擦地时腿脚被线材牵绊,这对于老人做清洁也尤为重要。

除了安装方便,米家无线手持擦地机还有很多很贴心的设计,比如机身上具备 14 颗 LED 灯,这在敞亮的客厅或许没用,但是打扫类似床底这种阴暗角落时,就非常有用了,哪儿脏一目了然。

还有注水提示灯,当我往机器里加水时,一旦水位达到了最高值,水槽就会亮蓝灯提醒,避免水溢出来。此外,手动喷水的设计也很赞,不像很多传统电动拖把那样采用定量溢出的模式,哪个地方特别脏,或者需要加湿处理,只需点击一下手柄上的喷水按钮即可。

与此同时,虽然米家无线手持擦地机的手柄上也有电源键,按一下就可以随时开关机,但小米还是为它设计了一个更人性化的开关机方式——将擦地机的拖把还原到竖直状态,就会锁上关机,这样也便于用户靠墙充电。反之,将拖把转动到倾斜状态,也就是方便擦地的角度,就会自动开机,非常方便。

所以,到底擦不擦得干净?

前面讲过,小米非常良心地为米家无线手持擦地机标配了 1 张耐用清洁拖布 +10 张一次性清洁拖布,很明显,如果是做大扫除,或者刚搬到新家,抑或是地上洒了什么不想触碰的污渍,那么就用一次性清洁拖布,擦完就扔。反之,日常的清扫显然耐用清洁拖布更经济实惠。

米家无线手持擦地机支持前后 180° 的拖把倾斜角度调整范围,与传统拖把相比就要省心省力不少。在打扫柜子和床下面时,不用把腰弯到很下去才能够到深处。此外,这样的可伸缩范围也能在一定程度上降低做清洁时的走动频率,将懒人当到底。

最后,关于擦不擦得干净的问题,从我的体验来看,肯定能满足日常的清洁需求,毕竟米家无线手持擦地机每分钟 1000 次的复式运动频率,已经远远超出了人类的运动能力。

不过,有几种情况也是它无法搞定,或者说不适合使用的:1.大量液体泼溅,这种情况还是用厨房清洁纸吸比较好;2.顽固污渍,就是那种需要施加比较大力气才能与地面分离的脏东西;3. 我都不知道怎么形容,类似那些越是反复清扫,就越脏的顽渍,只能用一次性清洁用品包走……

除此之外,米家无线手持擦地机都没问题。

总结

几天体验下来,我还是非常推荐这款产品的,理由很简单,它可以大幅优化家里几乎每天都要出现的清洁场景。饭后擦一下餐桌周围(特别是有小孩的家庭)、隔三岔五擦一遍房间、每周做一次小扫除……

总的来说,这款米家无线手持擦地机物美价廉,至少在其他品牌的同类产品中价格算是很美丽的了,而且对于居家清洁所需要的功能,这款米家擦地机都有,所以想要偷懒一下的小伙伴们,可以考虑入手。

日期:2019.7.29 **责编**:黄益甲 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚

本期的BestBuy榜单是根据7月里的线上线下实际销售情况，通过评比选出的热卖产品，所有获奖与提名的产品均在市场有售，而且人气和销量都遥遥领先于其他竞品。

主板排行榜

No.1 华硕ROG CROSSHAIR VIII HERO(Wi-Fi)	3799元
No.2 技嘉X570 AORUS MASTER	3688元
No.3 华硕TUF GAMING X570-PLUS (Wi-Fi)	1999元

华硕ROG CROSSHAIR VIII HERO(Wi-Fi)

要充分发挥出第三代锐龙高端处理器的性能，就要一款强悍的X570主板才行。华硕玩家国度在第一时间就更新了CROSSHAIR系列主板——ROG CROSSHAIR VIII HERO(Wi-Fi)，堪称是新一代锐龙7、锐龙9的最佳搭档，也是玩家最值得依靠的战斗利器。

这款新主板采用了全新设计的14+2相供电电路，适合搭配顶级锐龙冲击极限频率。同时主板上还配备有6万小时寿命的风扇，充分保证X570芯片工作的稳定性。ROG CROSSHAIR VIII HERO（Wi-Fi）搭载Optimem III内存优化技术，可以稳定支持DDR4 4600+以上内存，并保证最大的兼容性，玩家能自由选择需要的高频内存。

由于X570支持PCIe4.0，所以主板上提供了2个PCIe 4.0 M.2接口并支持Raid0，读写性能十分强悍。同时主板配备了双网卡，保证电竞玩家网络对战拥有最佳的网速体验。对那些想要第一时间尝鲜高端第三代锐龙处理器的玩家来说，这款主板有品质又有信仰，是个靠谱的选择。

显卡排行榜

No.1 华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING	29999元
No.2 七彩虹iGame RTX 2080 Ti Kudan 九段	19999元
No.3 技嘉AORUS RTX 2080Ti XTREME WATERFORCE	14499元

华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING

RTX2080Ti是目前消费级最强的显卡，虽说多家厂商都推出了用料奢华价格上万元的产品，但有顶级RTX2080Ti之称的莫过于华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING。

作为一款水冷显卡，华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING的体积却和风冷产品差不多，这就是华硕强悍技术能力的一个体现。在水冷散热器之外，还有Matrix散热铜底、轴流风扇以及0dB智能静音技术，让显卡拥有非常强悍的散热性能的同时还能兼顾静音性能。

显卡的GPU都经过了严格的挑选，配上全自动化制程技术、SAP Ⅱ超合金供电设计再加上强化框架，让显卡在最高1815MHz的高频下也能有超高的稳定性。

除此之外，华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING还拥有Aura Sync神光同步、灯效一键开关、双BIOS设置、Fan Connect Ⅱ风扇接口以及护盖设计等，让显卡从颜值、功能性以及使用的便利性上得到了全方位的提升。

从性能到用料，华硕ROG-MATRIX-RTX2080TI-P11G-GAMING均表现出了顶级的水准，不负当前最强消费级显卡之名。

电竞显示器排行榜

No.1 华硕TUF Gaming VG27AQE	2899元
No.2 飞利浦325M7C	1999元
No.3 AGON 爱攻II AG272QCX	2089元

华硕TUF Gaming VG27AQE

华硕TUF Gaming电竞特工产品一直以高性能、高性价比为玩家所青睐，其最新推出的华硕TUF Gaming VG27AQE同样延续了这双高的特点，堪称是国民电竞显示器的首选机型。

显示器采用了棱角锋利、气质硬朗的外观设计风格，拥有人体工学支架，增加了用户在长时间玩游戏时的舒适度。华硕TUF Gaming VG27AQE为2K分辨率的IPS屏，色彩还原精准的IPS面板加上更有针对性的HDR加持，画质在同类产品中算是比较出众的了。

作为一款电竞显示器，华硕TUF Gaming VG27AQE有最高155Hz刷新率、1ms MPRT响应时间以及Adaptive Sync，带来顺滑无撕裂的游戏画面。在此基础上，显示器搭载有Shadow Boost暗影增强技术，提升阴暗区域亮度。包括辅助准星、计时、画面帧速以及Display Alignment显示对齐在内的GamePlus，让游戏更便利。此外，显示器还拥有不闪屏和5级滤蓝光模式，并且通过了德国莱茵的认证，表明其护眼功能的真实有效。

无线机械键盘排行榜

No.1 ikbc W200	448元
No.2 雷柏V708	299元
No.3 美商海盗船 K63 Wireless	799元

ikbc W200

凭借着无连接线用起来更方便的优势，在机械键盘市场上，无线机械键盘的身影逐渐多了起来。虽说相关产品中采用Cherry原厂轴的并不少，但是像ikbc W200这样价格能做到500元以下的产品就寥寥无几了。

别看产品价格不高，但其机身设计、用料、性能均表现出了较高的水准。这款键盘对电池、适配器、开关等进行了一体式的收纳设计，使用起来更方便。两段式脚撑设计，更利于玩家找到最为舒适的打字高度。

产品使用的是2.4GHz无线连接，无须配对，连接稳定、延迟低。在每天使用4小时的情况下能实现六个月以上的续航时间，这样的表现算是非常不错的了。产品不仅采用了Cherry茶轴/红轴，还有耐磨且不容易起油的PBT镭雕键帽的加持，手感出色。

综合多方面因素来看，ikbc W200算得上是一款高性价比的Cherry轴无线机械键盘，值得推荐。

游戏鼠标排行榜

No.1 美商海盗船M55 PRO RGB	279元
No.2 赛睿Rival 310	379元
No.3 雷蛇锐蝮蛇竞技版	399元

美商海盗船 M55 PRO RGB

美商海盗船M55 PRO RGB采用了低调简洁的外观设计，背部对手掌具有很好的支撑，磨砂表面手感舒适，对左右手玩家都很友好，86g的重量非常轻盈。鼠标采用了分离式按键设计，手感顺滑。侧裙拥有硬质浮雕不规则纹理，能起到很好的防滑防汗的作用。

鼠标在背部LOGO处和滚轮旁搭载了两区RGB背光，透光均匀，亮度不刺眼，效果表现比较不错。同时玩家可在CORSAIR iCUE软件中自定义RGB背光效果，软件也提供了数十种可定制预设和效果。美商海盗船M55 PRO RGB采用的是拥有5000万次寿命的欧姆龙50M微动开关，玩家不必担心其使用寿命问题。传感器方面，其采用了原相PMW3327光学引擎，拥有12400DPI、220IPS、30G加速度和最大1000Hz回报率，足以满足游戏玩家在游戏中的操控需求。

这款采用了轻量化设计、炫酷灯效以及强悍性能的产品，特别适合近期有购买鼠标打算的玩家考虑。

插座排行榜

No.1 航嘉SST307	55元
No.2 鸿雁ZDK301U-18	43.9元
No.3 施耐德NSW1030U_WE	79元

航嘉 SST307

在日常生活当中，要想电脑、各种电器正常运行，智能产品能够充电都离不开插座，其质量好坏直接关系着设备用电是否安全，航嘉SST307就是一款特别适合家庭用户的插座产品。

产品外观设计上走的是简约时尚的路线，显得优雅美观，能轻松融入各种风格的家居环境当中。在内部的用料上，航嘉SST307完全按照新国标打造，儿童安全门、750℃阻燃外壳、优质铜线、银触点复合开关等一应俱全，供电的稳定以及用电的安全都有保障。同时航嘉还对所有零部件及功能均进行了严格的测试，确保产品品质。

此外，航嘉SST307提供了多达4个USB接口，配备了自动识别设备的功能，单USB接口最大能输出2.4A电流，并具备智能电压补偿功能，完全可以媲美原装充电器，再加上六大安全防护功能，完全能保证充电设备的安全。

航嘉SST307从外观到品质都可以算作是家用插座产品中的佼佼者，获得7月BestBuy产品称号实至名归。

日期:2019.7.29 **责编:**蒋丽 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

时尚造型谁不爱？最适合年轻人的高端插座推荐

随着生活水平的提高，用户审美的层次也在不断提升，特别是年轻用户对产品外观的要求自然越来越高。比如买插座时，除了常规的对用料的考查之外，外观颜值成了重点考查的项目之一。那么目前市面上有哪些插座产品特别适合年轻人选择呢？

航嘉SST307

航嘉 SST307 就是一款专门针对用户打造的插座产品。排插的部分边角采用了圆角设计，机身中间增加了腰线的装饰，设计感突出，再加上纯白的配色以及开机后边缘会发出幽幽蓝光的按钮，航嘉 SST307 的外观很讨年轻用户的喜爱。

现在的年轻人经常手机、平板不离手，这些设备时常都要充电。航嘉 SST307 贴心地为这类用户提供了多达 4 个 USB 接口，完全能满足用户充电、为 USB 设备供电的需要。除了数量多之外，插座的 USB 接口单口最大输出 2.4A 电流，能自动识别设备智能分配电流，并且具备智能电压补偿功能，保证充电设备端电压始终如一。此外，在 USB 接口部分还具备 6 大安全防护功能，保证充电设备的安全。

这款插座在设计、用料上完全按照新国标打造，拥有包括儿童安全门、750℃阻燃外壳、优质铜线、银触点复合开关等，做工扎实。同时航嘉对所有零部件及功能均进行了严格的测试，确保产品品质。

航嘉 SST307 这样一款颜值高、做工好、品质优异的插座，55 元的价格并不高，特别适合对插座品质有较高需求的用户。

参考价格：
55元

施耐德 NSW1040U_PW

NSW1040U_PW 属于 Angular 智意系列，造型上采用了北欧人性化的设计理念，整个前面板采用了独特的微倾角设计，在拔插插头时更省力，用起来更方便。整个插座的前面板还采用了玫瑰金配色，在插座产品中算独树一帜，显示出一种轻奢的格调，看上去还算是比较有档次感。

在用料上施耐德 NSW1040U_PW 同样采用了按压式银合金触点开关、高温阻燃外壳、过载保护装置、儿童防护门等设计，在稳定性、安全性方面同样有着不错的表现。值得一提的是，产品在 5 孔插口上方又提供了 1 个 2 孔口，避免了插入 3 孔插头之后，就无法使用 2 孔插口的尴尬。

同时施耐德 NSW1040U_PW 也提供了 3 个 USB 供电接口，内置智能芯片能够自动对充电设备进行识别并自动分配电流，保证和各类产品的完美兼容。插座的 USB 接口还具有过流保护、短路保护以及防 EMI 电磁干扰等安全防护功能，保证了充电设备的安全。

参考价格：
109元

飞利浦小飞

对于要放在桌面使用的插座来说，体积小巧但连接能力不弱是基本的需求，这类玩家不妨考虑一下飞利浦小飞。

飞利浦小飞体积小巧，放在桌面上不占空间，携带外出也很方便。与常见的魔方类插座相比，飞利浦小飞采用了类似于三角形的外形，更具设计感的同时，还增加了底面面积让插座的摆放更牢固，即便是插满了插头也不会倾倒。

整个插座提供了 2 个 5 孔插口和 3 个 USB 接口，即使所有插口都连上插头，也不会互相干扰。插孔部分表面均为 45° 斜面设计，更易拔插且抗压、抗摔。产品严格按照新国标打造而成，品质有保障，用起来安全又安心。3 个 USB 接口，依然具有自动识别供电设备并分配电流的功能。插座还具备了短路保护、过流保护、过温保护、过载保护以及温升保护在内的 5 重防护功能，充电安全有保证。

此外，如果你觉得飞利浦小飞插孔少了的话，还有 4 个插孔和 3 个 USB 接口的版本可选，价格上要贵 30 元。

参考价格：
59元

最具人气的中端游戏平台 锐龙5 3600+B450配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 5 3600	1599
内存	金士顿 Fury 雷电 DDR4 2400 16GB	529
主板	华硕 TUF B450M-PRO GAMING	699
显卡	华硕 TUF-GTX1660-O6G-GAMING OC	1699
SSD	威刚 XPG-S11 Lite 512GB	449
硬盘	希捷酷鱼 1TB	279
电源	航嘉 MVPK600	499
机箱	航嘉 GX520S	199
参考价格		5952

站长点评：第三代锐龙处理器已经全线上市了，新一代锐龙并没有让玩家失望，产品在保持了多线程性能优势的基础上，对单核性能以及游戏性能进行了加强，已经没有了明显的短板。其中中端玩家关注度最高的莫过于锐龙 5 3600，搭配上 B450 可以组建出一套性价比非常出色的中端游戏配置。

在目前已经上市的第三代锐龙处理器中，虽然锐龙 5 3600 是入门款，但是其在性能上一点也不弱。产品采用了 7nm 制程以及 Zen2 架构，拥有六核心十二线程的规格，默认频率为 3.6GHz~4.2GHz，3MB+32MB 的缓存。与同级别的竞品酷睿 i5 相比，锐龙 5 3600 频率稍低但游戏性能一点都不吃亏，还有多了一倍的线程数量，算是目前千元级市场上性价比最高的一款处理器了。

与第三代锐龙处理器一起上市的是 X570 主板，对于锐龙 5 3600 来说，这个搭档价格偏高了，上一代的 B450 才是更好的选择。站长强烈推荐华硕 TUF B450M-PRO GAMING，华硕的 TUF GAMING 电竞特工系列自从上市以来已经成为中端市场上的热门产品。作为一款电竞主板，华硕 TUF B450M-PRO GAMING 除了拥有强烈的军事风格外观之外，扎实的用料也是其突出的卖点：DIGI+ 数字供电配上 TUF 电感、TUF 电容、TUF 晶体管，稳定性高、寿命长；拥有 SAFESLOT 高强度插槽、ESD 静电防护、内存过压保护、TUF LANGuard 网络安全防护以及不锈钢防潮 I/O 背部接口等配置，保证主板稳定使用无忧。再加上让玩家身临其境的音效，华硕 TUF B450M-PRO GAMING 在做工、性能、颜值方面均表现出了不错的水准，特别适合用来跟锐龙 5 3600 进行搭配。

在显卡方面，站长觉得目前比较好的选择是 GTX1660。其性能比同级别的 GTX1060 6GB、RX590 等要好上不少，再加上较低的功耗，这款显卡特别适合与锐龙 5 3600+B450 平台进行搭配。具体的产品上，同样选择了华硕 TUF-GTX1660-O6G-GAMING OC。这款显卡性能给力、做工扎实，最重要的是和主板一样都是军事风格涂装，能让主机视觉效果更好。

日期:2019.7.29 **责编:**蒋丽 **组版:**毛毛 **责校:**杨军

内存涨价势头猛，电脑升级快下手

可能好多小伙伴看到标题就感觉很丧了，但是编辑还得告诉大家更惨的现实：由于日韩闪存/内存原材料之争，内存涨价已经成为必然，并且势头很强劲。根据集邦科技旗下的半导体研究中心DRAMeXchange的数据，8Gb DDR4颗粒的现货价格上周末收盘时为3.74美元，比上上周的价格涨了14%，比7月5日的价格涨了23%。最重要的是，不仅现货价在上涨，占据市场90%份额的合约价也面临上涨的压力，也就意味着内存市场价格必然要涨了。所以，如果你有电脑升级需求，买内存就要赶快下手了。

学生党，低频双通道内存就够用

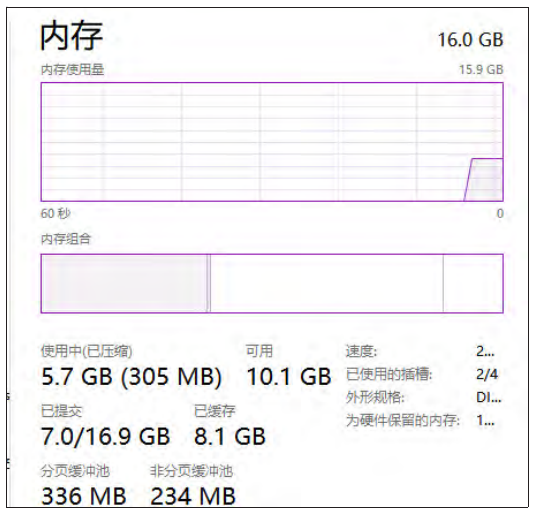
以去年就很火爆的《绝地求生》为例，这个游戏对电脑硬件资源的消耗大致是这样的：显卡 > 内存 >CPU。可如果是极端优化，也就是将画质、分辨率调到最低可接受程度时，内存的重要性上升到第一位，显卡则是第二位。内存对于大部分用户而言是相当靠谱的，改善内存性能才能有效提升综合 PC 性能，而且从装机预算看，绝大部分小伙伴是没什么兴趣削减 CPU 的预算的，这也让内存在后期拥有比较大的提升空间。

如图中所示，在内存设置 2133MHz 的情况下，平均帧率为 89，而在提升内存频率到 3600MHz 之后，帧率提升到了 95。看到这样的结果，是不是觉得高频内存这钱花在了刀刃上？不过编辑想要残忍地八卦一句，超过 50%的频率提升，性能提升却不足 10%，你确定不同频率内存的差价能控制到 10%？而且这 6 帧的差距可是内存频率飙到 3600MHz 之后得到的。如果你在意预算的话，还是选择低频内存组建双通道来得更为靠谱。

玩游戏，建议标配16GB DDR4内存

如果你的电脑平时只是用于查看一些文档、表格或者只是其他单个应用时，4GB 内存勉强够用；如果还需要用到简单设计软件的话，8GB 就有点小了；若是你的工作是需要用设计以及视频渲染软件，16GB 内存都有点吃力了，想要同时打开多个应用软件的话，肯定会卡。所以，如果你只是普通办公和影音用，有 8GB 内存绰绰有余，无需升级；游戏迷或者高清电影发烧友 8GB-16GB 够用；土豪、游戏发烧友、专业应用就需要 16GB 以上的内存。所以编辑建议大家趁低价的时候，直接升级到 16GB 起步，这样不管在应对怎样的数据处理时，都能够及时处理。

对于有装机刚需的用户来讲，一步到位选择单条 16GB 内存目前看来是性价比更好的选择，比双 8GB 更便宜，还少占一个内存插槽，而且在绝大多数应用中，单通道和双通道的差距根本感觉不到，如果你的电脑内存插槽已经达到 128GB 满载，不计较预算的话也可以插满。



搭建最新平台，3200MHz频率起步

如果你已经在准备购置 AMD 第三代锐龙处理器平台了，选购内存的话，那就需要 3200MHz 频率起步了。第三代锐龙默认提供了对 DDR4 3200 的支持，并且加入了内存 1/2 分频模式，这让第三代锐龙最高可以支持 DDR4 5000+ 的频率，在 7 月初 AMD 第三代锐龙处理器首发评测文章里对内存性能部分也进行了详细的测试，已经完全不输 Intel 平台了。

SiSoftware Sandra（内存）				
	AMD锐龙9 3900X	Intel酷睿i9 9900K	AMD锐龙7 3700X	Intel酷睿i7 9700K
总评	2.29 KPT	2.06 KPT	1.96 KPT	2.12 KPT
内存带宽	38.594 GB/s	30.282 GB/s	35.849 GB/s	32.613 GB/s
内存延迟	31.1 ns	18.9 ns	30.5 ns	17.3 ns
缓存与内存	596.665 GB/s	337.925 GB/s	399.503 GB/s	313.269 GB/s

涨价幅度不定，到底应该怎么选？

如今内存涨价的确很凶猛，尤其是市场价几乎是一天一个样，到底应该怎么选呢？同容量下，显然单条性能不如双通道、双通道性能不如四通道……如果你在频率和几通道内存的问题上不再纠结，确定了容量之后，强调性价比的可以买光威、看重品牌的可以选择宇瞻、威刚和金士顿，而玩家嘛，自然是美商海盗船和芝奇了。

光威悍将 DDR4 2400 内存
参考价格：459 元 /8GBx2

光威悍将 8GB DDR4 2400 内存精选内存模组中高品质 DRAM 芯片，并在生产过程中经过严苛测试，确保内存稳定。同时 DDR4 技术让内存工作电压降到 1.2V，除了达到省电的功效外也大幅降低因内存工作而产生的热能。关于售后，光威悍将 8GB DDR4 2400 内存经过严格的质检之后，有更强的兼容性，同时提供终身品质保固，更有保证。

芝奇 Trident Z RGB 幻光戟 DDR4 3000 内存
参考价格：399 元 /8GB

芝奇幻光戟系列单条 DDR4 8GB 内存，频率 3000MHz，可一键超频。时序 16-18-18-38，自带 RGB 灯效。对于目前预算不足的游戏用户而言，单条 8GB 的容量价格还能够接受。而在频率方面，也适合需要超频的进阶用户。如果你的平台支持多通道，预算充足的话，你也可以多购买几条实现大容量内存配置，不仅性能强大，芝奇品质也有保障，终身质保更放心。

海盗船复仇者 LPX DDR4 3000 内存
参考价格：649 元 /8GBx2

海盗船复仇者 LPX DDR4 内存模块是以超频为重心的设计。其采用精心挑选高性能的潜力芯片。有着气势汹汹的外形，铝制散热片能有效帮助内存散热，满足玩家的游戏平台需求。这款内存支持 XMP2.0 无障碍的自动超频，它一开启就会自动调整到适合 Vengeance LPX 套件的又快又稳定的速度，同时其出色的外观设计及散热能力也是众多玩家所追求的。

宇瞻黑豹 DDR4 系列内存
参考报价：599 元 /16GB

宇瞻黑豹 DDR4 系列内存采用了散热片设计，可以明显降低它的工作温度，让它工作更稳定、寿命更长，如果要给内存超频，那散热片更是必不可少了。宇瞻黑豹 DDR4 内存的散热片高度控制得刚刚好，不到 38mm 的高度，能够与更多大尺寸散热器兼容，特别适合布局比较紧凑的主板。在性能上，宇瞻品质也是有目共睹的，稳定可靠。

选购指导：不管目前内存到底怎么涨，涨多少，你迫切需要升级的话还是赶快下手。在选购时，秉持三个原则：“出身名门”、“身家清白”和“漂亮脸蛋”。也就是说，你挑选的内存一定要选择大品牌内存颗粒并要保证颗粒的标志清晰明白，和所代表的品质一致。同时采用优质的 PCB 板搭配整齐且颜色鲜亮的金手指结构，就连每一个焊接点都要完美。当然，价格问题就不要追究了，谁让你没赶上低价那一波呢？

日期:2019.7.29 **责编**:蒋丽 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

80%的“高手”都错了！
去伪存真，暑期游戏本降温正解手册！

暑期，大家终于有空畅玩游戏了，游戏本的降温需求也就立马凸显了，购机帮你评后台咨询散热垫、散热器的读者也明显多了起来。另外，在各种论坛里，还盛传着用英特尔XTU降压降温的“大法”……

不过大叔我研究了一番后，发现在游戏本散热这个话题上，很多人存在认识误区，还有不少“伪高手”在误导用户。所以，本着“说真话、求真知”的核心价值观，我们推出了这个暑期游戏本降温正解手册！大家可以收藏学习！

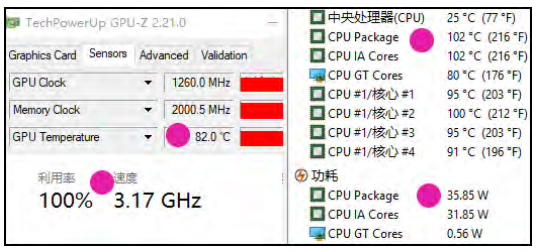
最简便有效的处理器降温设备：吹风散热垫

适用范围：包含游戏本在内的所有笔记本电脑

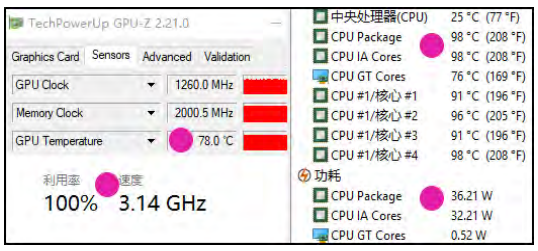
关于游戏本降温，流传着很多说法。有人说散热垫毫无用处，最好上抽风散热器。是的，抽风散热器在GT游戏本时代堪称神一般的存在。但在GTX游戏本时代，机器上的出风口多，而且造型各异，抽风散热器很难全部适应且散热效果并不理想！

真正简单而有效的，还是吹风散热垫（朝着笔记本底部吹风），电商平台上也叫做“笔记本散热器”。这货在GT游戏本时代被证明效果远不及抽风散热器，但它自身也在不断改进，比如多风扇（有些多达6个），比如提升风扇的总功率。另外，它能垫高机身底部加强空气对流——仅这一招儿，就能同时降低处理器和显卡4℃左右（甚至更高）。如果加上风扇，效果会更好。

▲37.9元的6风扇吹风散热垫，电商上常见。最大可支持15.6英寸游戏本。我们来看看效果！

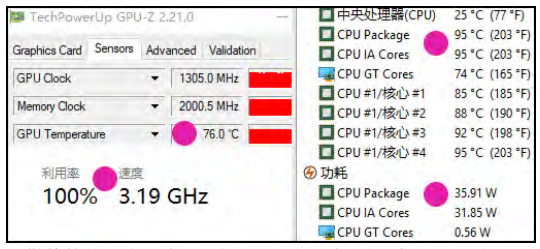


▲我们拿一台散热不理想的“极端案例”来举例，配置是i5 9300H/GTX 1650。室温27℃，Aida 64+Furmark双考机处理器温度最高可达102℃。虽然36W/3.17GHz应对游戏并无问题，但是的确太烫了。

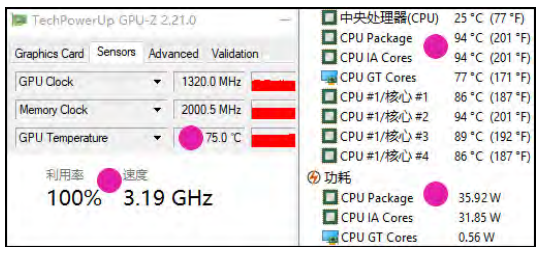


▲用散热垫把该游戏本垫高，没开风扇，处理器最高温度直接降低了4℃，最高98℃，硬生生把温度从超100℃的“不可接受”给拉了回来！与此同时，GTX 1650显卡的温度也从82℃直降4℃来到了78℃，效果显著！

效果小结：小小的投资，让一款散热糟糕的游戏本处理器温度狂降了8℃；GTX 1650独显温度降低了7℃！而94℃/75℃的表现，已经达到了“合格”标准——这就是吹风散热垫的威力！



▲散热垫的风扇开启后，处理器最高温度降低到了95℃，在85℃～95℃波动，频率小幅提升到了3.19GHz。另外，GTX 1650显卡温度再降2℃到了76℃，注意，核心频率也小幅提升了。



▲现在不少吹风散热器是“双USB供电的”，我们买的也是这种。单USB供电时，散热器风扇功率为5.38W；而采用双USB供电时，风扇功率提升到了6.35W，风扇转速又提升了一点。处理器最高温度再度降低1℃；独显的温度也降低了1℃，核心频率又小幅提升了一点。

一句话提示：吹风散热垫适用于所有笔记本，部分散热通道不畅的轻便本可降温15℃，且能大幅降低机身底部温度。

“高手”误区：XTU降电压可以大幅降温！

各类论坛里有一些“高手”热衷于讨论使用英特尔XTU软件（全称Extreme Tuning Utility，官方中文名称为“极音实用程序”，可免费下载使用）给游戏本降温。而有趣的是，他们讨论得最多的方式是：降低处理器电压。

很多人听到“降低电压”，直观感觉就是肯定可以降低处理器频率和功耗，也就能降低发热量（所以才有那么多人去折腾）。但这是错误的！这是因为处理器的功耗是由电压和频率共同决定的，而在不降低处理器功耗的前提下，单纯降低电压，只会导致频率提升——因为处理器会自动维持功耗不变，电压降低了，就得提升频率弥补。而总功耗不变，发热量是不会改变的。

实际上，有些“老鸟”往往会通过“降低处理器电压”来提升频率，达到变相超频的效果。但这是个风险系数很大的操作——因为降低电压会大幅降低稳定性。不少人降压提频后，用压力测试处理器是稳定的，但是到实际应用时经常黑屏死机！更糟糕的是：降压提频法，往往会导致处理器“缩缸”——永久性地导致性能下降，同时缩短处理器寿命，所以针对普通用户，我们完全不倡导这个方式——无论是什么目的。

正解：用XTU直接降功耗才是靠谱降温方式！

适用范围：部分笔记本

不过，XTU真的是可以给笔记本（包含游戏本）降温的，方式是直接降低处理器的功耗！至少，针对部分机型是可行的，意思就是说有一些前提：

●首先XTU并不是对所有游戏本（或笔记本）都有效。部分国际厂商机型预装了一套缜密的电源管理方案，其优先级可能高于XTU，且很多项目是被锁定了的，这时XTU的部分调节是不起作用的。比如惠普暗影精灵5，我们就没有测试成功。反而是自身软件能力薄弱的公模机可调项目很多。

●其次，请仔细看图中文字，降温要用到的调节项目只需这一个——Turbo Boost Power Max，也就是处理器的长时稳定最大功耗。其他地方大家了解即可，不建议随意调整。

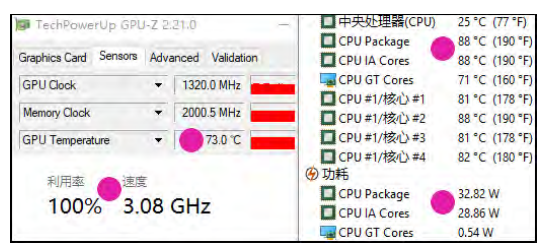
▲这是XTU的主界面。请注意，完全不懂电脑的用户慎用，因为它可以调节电压、电流等诸多可能导致永久性损伤的项目。即便懂行，调节也一定要慎重！

XTU降温实例

我们接着用最初那台i5 9300H/GTX 1650游戏本给大家举例。使用吹风散热垫的最终效果是，双考机时，处理器从最高102℃降低到了94℃，3.19GHz，处理器封装功耗为36W。换句话说，要通过XTU功耗调节法降低温度，就必须把功耗拉低到36W以下！但同时不能拉太低，i5处理器建议不要低于2.8GHz，因为游戏的场景构建等还是要大量处理器运算，频率太低了游戏会偶尔卡顿。

效果总结：不到40元的投入，利用吹风散热垫和免费的XTU，达成了游戏本温度的狂降，处理器降14℃，独显降9℃，硬生生地从“散热不合格”变成了“散热优秀”。

▲这是该游戏本运行XTU的界面，电压只能增不能降，倍频也不可调。另外，该机处理器的爆发功耗/稳定功耗值设定得很高，但实际上受制于散热规格，根本达不到。我们要做的是直接将Turbo Boost Power Max拉低到33W（比目前的36W低3W），来看看下面的降温效果



▲利用XTU降低处理器功耗后的最终降温效果：处理器核心最高温度从94℃猛降至88℃，在80℃～88℃之间波动。如果算上最初的102℃，整体降温达到了14℃。注意，封装功耗33W，频率还保持在3.08GHz，完全不影响游戏。而独显也降温到了73℃，总体降幅为9℃！

日期：2019.7.29 **责编：**徐远志 **组版：**陈学兵 **责校：**杨军

3A大作一体机畅快跑
七彩虹G-ONE游戏实测体验

低端一体机产品的购买人群往往是从成本方面考虑，将其用作低负荷的办公电脑。而高端的苹果iMac则是著名的“买显示器送电脑”，是设计师的最爱。但不管怎样，人们都很难将一体机和游戏联系起来。但前不久七彩虹推出的G-ONE一体机，将自己定位为游戏电竞一体机，那么它的实际表现如何呢？

配置解析 毫不畏惧的主流游戏平台

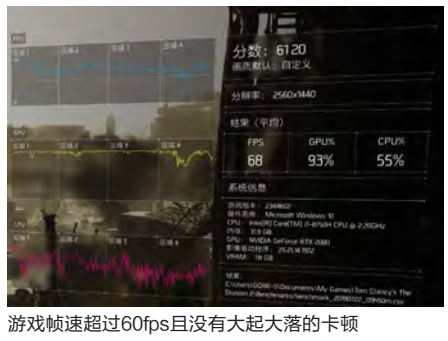
七彩虹G-ONE定位为电竞游戏一体机，要满足玩家在高画质下的游戏性能需求，那么自然会配备强悍的配置。七彩虹G-ONE一体机一共有五款配置，旗舰款采用了Intel酷睿i9 8950HK+RTX 2080的组合，我们到手的测试机是次旗舰产品，处理器为Intel酷睿i7 8750H，显卡采用NVIDIA RTX 2080，拥有16GB×2的双通道内存配置。

Intel酷睿i7 8750H是大家在高端游戏本中见得比较多的一款产品，其拥有6核心12线程，基础频率2.2GHz，单核睿频4.1GHz，全核心睿频3.9GHz，TDP为45W。从规格上来说，i7 8750H接近桌面平台的i7 8700，但由于移动平台对功耗的限制，所以性能上会稍弱于桌面平台。从CineBench R15的测试来看，七彩虹G-ONE搭载的Intel酷睿i7 8750H的多核测试成绩已经超过了950cb，性能上已经超过了桌面版的酷睿i5 8400，而i7 8750H还拥有多线程的优势。由于七彩虹G-ONE在散热上比笔记本有更大的空间，所以i7 8750H能够保持在高睿频状态下的持续时间就更长，在性能上的表现会更优秀。

显卡方面，G-ONE采用的是满血版的RTX 2080，TDP为150W。移动版的RTX 2080在流处理器上和桌面版都是2944个，只是在频率上有所降低。从英伟达官方资料来看，移动版RTX 2080的性能已经超过了之前桌面版的GTX1080。相比游戏本而言，G-ONE的散热空间更大，性能释放更好，所以在性能上比游戏本也会有更好的表现。

七彩虹G-ONE一体机采用了一块27英寸的2K分辨率144Hz刷新率的屏幕。从配置来看，这个级别正好可以满足2K分辨率下高画质的需求，高刷新率搭配高配置可以在高帧速下实现更流畅的画面表现和更低的画面延迟。

超薄机身中拥有强大的配置



游戏帧速超过60fps且没有大起大落的卡顿

3A大作通吃 电竞级的超高帧速

考虑到一体机和DIY产品在属性上的不同，一体机用户在绝大多数时候面对的都是自带的这块屏，所以我们的测试也针对2K@144Hz这个分辨率展开。

从3DMARK理论性能测试来看，G-ONE的表现比较不错。从测试成绩看，满血版RTX 2080的移动版足以正面超越桌面版RTX 2070，足以满足游戏大作在2K分辨率高画质下流畅运行的需求。下面我们就在实际游戏中来看看七彩虹G-ONE在游戏中的实际表现。

从3A大作来看，七彩虹G-ONE能够在2K分辨率最高画质的情况下，达到或超越60fps的水平，畅玩3A大作毫无问题。遇到诸如《刺客信条：奥德赛》这样对性能要求非常苛刻且优化不足的游戏来说，稍微降低一档画质（降低一档依旧是高画质）也能达到60fps的水平。

七彩虹G-ONE一体机搭载的英伟达新一代RTX显卡带来了全新的光线追踪体验，从《古墓丽影：暗影》的测试来看，开启中档光线追踪时依旧可以实现超过60fps的帧速，在帧速和画质上都有不错的表现。

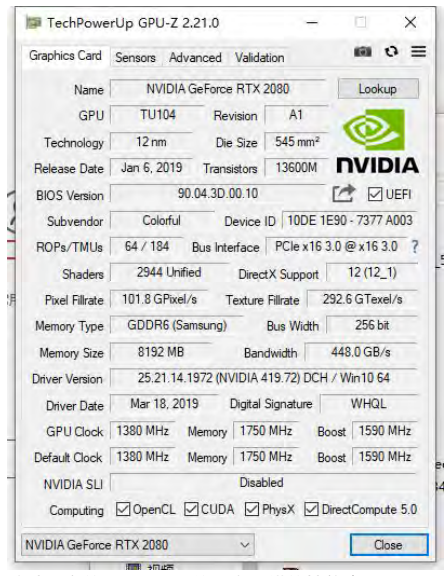
在热门电竞游戏《绝地求生》中（测试地图为海岛图），G-ONE的最高帧速能达到180fps+，整场下来平均帧速在120fps以上，完全达到了电竞级帧速，配合144Hz的屏幕，能够给玩家带来优秀的吃鸡体验。

而在《APEX英雄》中，G-ONE在多个场景中都能达到游戏锁帧的上限（未解锁帧速上限时为144fps），全场游戏下来平均帧速在100fps以上，即使在多个大范围技能同时施放的场景，也有超过60fps的帧速表现，比较给力。

近期随着云顶之弈的上线，《英雄联盟》的热度又再次高涨起来。而七彩虹G-ONE一体机在《英雄联盟》召唤师峡谷中的帧速可以超过200fps，即使是大型团战也不会有卡顿出现。144Hz屏幕搭配电竞级的帧速表现，能够为电竞玩家带来更优秀的画面表现，减少卡顿、撕裂，同时也能带来更低的延迟，让玩家能够在游戏中做到先人一步，先发制人。

《全面战争：三国》是全面战争系列的最新作品，也是目前人气非常高的大作。本作以古代三国时期作为故事背景，凭借全面战争系列以往的大场面和恢宏大气的战场气氛，为三国时期那段枭雄与英雄辈出的时代增加了一抹不一样的色彩。在《全面战争：三国》的两项benchmark中，七彩虹G-ONE的得分都非常接近60fps，这足以保证其在游戏中能够以60fps左右的帧速在高画质下流畅运行。

《全境封锁2》是《全境封锁》的最新续作，也是目前火热的TPS网游。七彩虹G-ONE在benchmark中的成绩达到了68fps，我们也可以看到其不但平均帧速够高，而且帧速变化平缓，没有突然掉帧卡顿的情况出现。值得一提的是，《全境封锁2》是一款支持HDR的游戏，而七彩虹G-ONE的屏幕支持HDR400，所以玩家可以在游戏中开启HDR，体验更丰富的亮部、暗部画面细节，感受更真实的游戏画面。对于未来的大作来说，HDR几乎是一个标配，所以选用一块支持HDR的屏幕，对于一体机这样的产品来说非常重要，也可以看得出，G-ONE是一款能够战未来的产品。



移动平台的RTX 2080依旧有不错的性能表现

温度不高 安然度夏

对于一体化集成的产品，相信大家很关心其温度表现。G-ONE采用了全8mm复合式4热管纯铜鳍片，双涡轮增压风扇的一体化散热模组。从测试来看，在办公室室温28℃的环境中，Furmark连续考机20分钟，G-ONE能保持温度在59℃左右，表现比较优秀。在AIDA64的稳定性测试中，CPU的温度在70℃-75℃之间，表现良好。

3DMARK基准性能测试	
3DMARK PR	5467
3DMARK TSE	3937
3DMARK TS	8851
3DMARK FSU	5930
3DMARK FSE	10985
3DMARK FS	18666

游戏性能测试（2K/最高画质，单位fps）	
《全面战争：战锤2》场景一	66
《全面战争：三国》场景一	57.4
《全面战争：三国》场景二	59.6
《古墓丽影：暗影》DXR最高	49
《古墓丽影：暗影》DXR中	68
《古墓丽影：暗影》DXR关	72
《古墓丽影：崛起》	105.48
《幽灵行动》	56.07
《孤岛惊魂5》	84
《孤岛惊魂：新曙光》	80
《杀出重围：人类分裂》	87
《刺客信条：奥德赛》	53

总结 无需担心，这就是一款强悍的游戏一体机

无需过多地关注硬件的搭配，只需体验游戏的快感。这大概是七彩虹G-ONE一体机想要传达给玩家的想法。一体化是其最大的优点，仅仅使用了一台显示器的体积，就塞入了酷睿i7（甚至还有酷睿i9）加上RTX 2080这样的配置，极大地缩小了体积和空间的占用，和凌乱的线缆说再见，带来一个清爽干净的使用环境。

从游戏实测来看，其可以在2K分辨率下以最高画质流畅运行3A大作，电竞网游更是能以超过100fps的电竞级帧速畅玩。在144Hz高刷新率屏幕的加持下，带来更好的游戏体验。而这样的高色域带HDR同时还有高刷新率的屏幕，即使是顶级游戏笔记本，也是很难体验到的。

从配置来看，七彩虹G-ONE一体机已经达到了目前Windows系统平台上的最高水平，而市面上还没有类似的产品出现，竞品同价位的一体机产品，大多还是为办公和商用设计，即使采用了独显，也只是为了解决轻量化入门级游戏的需求。所以我们说，它各方面的设计都是为游戏而生，别忘了，它还拥有HiFi耳放设计，除了能欣赏音乐，也能助你在游戏中更好地听声辨位。喜欢的朋友，不妨去体验一下吧。

日期:2019.7.29 **责编**:戴寅 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

NAS遭遇勒索病毒，你的数据存储还安全吗？

近日有用户反馈自己在NAS服务器上的文件被加密、文档无法正常打开，被攻击的服务器包括群晖和威联通，都是国内主流的NAS品牌。也就是说，如果你正在用群晖和威联通NAS存储数据，很可能遇到这个勒索病毒，数据安全遭到了威胁。这就不得不让我们开始思考怎样才能安全保护自己的数据。

NAS遭遇勒索病毒：Linux服务器是硬伤

360 安全团队通过对中招服务器日志分析发现，中招 NAS 服务器上存在大量的桌面口令爆破记录和 SSH 口令爆破记录，并且在文件被加密前有通过桌面登录成功的记录。该勒索病毒传播者是通过在本地创建计划任务，再通过计划任务去下载执行勒索病毒，实现加密用户本地文件。也就是说这次事件最大的问题可能出在 NAS 服务器上。

据了解，目前主流 NAS 服务器的底层为 Linux 服务器，能够支持常规 Linux 程序的执行，也包括 Linux 的各类病毒木马。攻击者通常通过创建任务脚本或直接 SSH 登录到被攻击服务器，来安装执行病毒。如果你的 NAS 服务器被攻击了，数据泄露的可能性就大了。这时候肯定有人要问了：之前不少文章都推荐用户选择 NAS 设备来存储自己的大量数据，不仅仅可以实现日常存储，打造家庭数据中心，还支持远程访问，还能提供一定容量的云存储空间，想来优势的确不少，如今出现这样的问题，那还能用吗？或者说，我们还有没有别的办法可以避免数据泄露呢？

NAS 服务器被攻击导致用户被勒索

NAS优势明显，做好防御措施也安全

一朝被蛇咬十年怕井绳，可能有些在此次事件中遭遇勒索的用户会因此产生对 NAS 设备的安全疑惑。事实上，大可不必如此。我们以前肯定在新闻报道中看到某数据库遭遇攻击，导致数据泄露；或者是存在安全后门，有系统 BUG 等等字样的消息。从技术上来讲，我们都是希望有严格的安全加密技术，来实现数据的安全保存。而 NAS 设备在这一点上一直在努力，就连这次中招了的威联通和群晖，不断优化操作系统的同时，都提供了硬件加密技术。要想数据安全，建议大家在使用 NAS 时这几个方面要注意：

1. 设置高强度的密码。有些人觉得自己记性比较差，或者是密码实在太多，就用很简单的数字，这样的密码即使是不被病毒植入，你的数据也很可能被不怀好意者直接窥探，毕竟破解密码实在太容易。设置密码的同时，要打开防火墙，也可以有效防御口令爆破攻击。只有自己的安全意识加强了，数据才能更安全。

2. 及时更新最新系统以及软件。发现 NAS 操作系统存在漏洞时，立即修复，避免因为这个原因导致服务器遭遇攻击。

3. 如果你的 NAS 设备并不是公用的数据中心，一定要在设置中关闭 SSH、telnet 等外网服务，减少被攻击的机会。

NAS 设置高强度密码

手机是你最需要做好安全设置的存储设备

除了NAS，你还有很多安全存储工具可选

智能手机是你最常用的存储工具，安全设置要做好

当然，除了 NAS，我们能选择的存储工具还有很多，最为常见的可以说是我们天天在用的智能手机。也许有人觉得编辑把手机归类为存储设备不太恰当，事实上，手机真的是我们运用频率最高的存储工具，毕竟我们的工作生活信息几乎都存在了经常使用的那台手机上。所以说，最重要的是要保证手机数据安全。

对于手机安全，厂商也是不遗余力地在想各种办法：Face ID、视网膜验证、指纹、数字组合密码等等。前三种确实是自己一个人独有的，但是也有不少人吐槽：我昏迷的时候是不是这几种方法都能直接解开我的手机，里面什么都不会留下了。但是，如果你使用数字组合密码形式的话，要解开密码可就不是一件容易的事情了。毕竟 10 个数字的排列组合可是不少的。要是你采用全键盘模式，字母 + 数字的话，组合的形式多样化那就更吓人了。

还有一点可能大家都没有想到的是，苹果手机的原装数据线都设置了安全保护门。苹果原装 Lightning 接口数据线，体积很小，里面有四颗“魔鬼芯片”。这个芯片正是数据线中的“灵魂”，正是它通过和苹果设备上的芯片“对暗号”来确认彼此的身份。一旦检测到数据线“形迹可疑”，苹果手机会立刻断开电路，选择罢工，这就是你可能用山寨数据线充电时提示“你的设备无法信任此数据线”的重要原因。

U 盘、移动硬盘数据备份很方便

很显然，你的手机产生的数据不可能一直保存在手机里，毕竟容量有限。所以编辑也总是推荐大家要购买合适的存储设备来备份手机数据。在选择的时候，首要条件就是安全。如果你打算买大容量 U 盘备份，大品牌质量和售后都更加有保证，需要保存私密重要文件则尽量选择自带加密功能的 U 盘；要是挑选移动硬盘来备份，并不建议大家挑选容量特别大的，2TB 左右很合适。在功能上，不少品牌移动硬盘已经预设了自动备份、数据监控、硬盘检测等功能，存储数据之前，先将这些设置充分利用起来，才能更加有效地保护数据。

网盘，能在关键时刻派上用场

除了选择一些实体存储工具之外，网盘也能在关键时刻派上用场。之前我们也在说网盘实际上给平台留了一个后门，不管你上传什么资料他们都可能在审核的时候进行查看，可能泄露隐私等等。实际上，只要你并没有做什么违法乱纪的事情，你的资料也是不会被外泄或者公布给其他用户的。对于一些经常使用又并不是很机密的文件也可以上传到网盘保存，毕竟现在手机无限流量、到处都有 WiFi 搭建，当你的 U 盘、移动硬盘忘记带的时候从网盘下载文件没准能救急。

U 盘 / 移动硬盘加密功能做得不错

网盘能在关键时刻派上用场

总结

要想数据安全存储，跟你选择的存储工具有一定的关系，同时也和自己的安全意识有关。不管你是选择实体存储工具还是网络存储，加密设置要充分利用起来，先从最基本的地方做好防御；另外，需要联网的设备，尽可能少存放机密资料，因为不知道哪天会受到网络攻击造成数据泄露。这就又回到了老生常谈，要想数据安全，重要数据多重备份、存储工具定期检查是我们最需要做的事情。

日期:2019.7.29 **责编**:蒋丽 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

Win10的小修改也能带来大方便

微软在前不久发布了 Win10 系统的最新正式版，虽然这个版本带给用户的新功能并不多，可是并不代表微软就无所作为。其实我们只要仔细观察，就会发现新版本的 Win10 在很多地方进行了微小的修改，这些小修改给用户带来了很多操作上的便利。

非活动窗口也能使用滚轮

通常我们在进行鼠标操作时，只能对当前的活动窗口进行操作。如果需要对其他的窗口进行操作，首先需要使该窗口成为活动窗口才行。但是如果打开的窗口较多，这样频繁的操作就会很麻烦。现在我们通过对系统进行设置，就可以对非活动的窗口进行滚动操作。

首先点击左下角的开始按钮，在弹出的菜单中点击旁边的齿轮按钮，从而打开 Win10 系统的设置窗口。点击窗口中的“设备”按钮，接着选择左侧列表中的“鼠标”命令，将右侧窗口中的 “当我悬停在非活动窗口上方时对其进行滚动”选项进行激活（图 1）。从此以后，当我们将鼠标移动到非活动窗口上方时，滚动鼠标中的滑轮就可以实现非活动窗口的滚动操作。

更换一个彩色的鼠标箭头

无论是浏览器还是文本编辑器，通常这些软件的背景都是白色的。而鼠标箭头默认也是白色的，因此要想寻找鼠标箭头，往往需要快速移动鼠标才行。现在我们只需要给鼠标箭头更换一个其他的颜色，就可以方便用户快速地进行查找和识别。

首先点击系统设置窗口中的“轻松使用”按钮，在弹出的窗口中选择左侧的“光标和指针”选项。接着在右侧窗口就可以看到“更改指针颜色”的选项，将默认的选项修改为其他三个选项中的一个即可。比如我们选择的是第四个选项，这时就会弹出一个“建议的指针颜色”区域，从中就可以选择一个自己认为合适的鼠标指针颜色（图 2）。当然我们还可以点击下面的“选择自定义指针颜色”按钮，在弹出的对话框中选择自己满意的颜色后，点击“完成”按钮结束操作。

激活系统自带的颜色滤镜

由于长时间使用电子设备，很多人的眼睛常常觉得非常不舒服。为了解决这样的问题，有的用户安装了第三方的滤镜软件，使得整个屏幕的色彩看上去更加柔和。其实如果用户使用的是最新版的 Win10 系统，通过系统中的“颜色滤镜”功能也能很好地解决这个问题。

同样点击系统设置窗口中的“轻松使用”按钮，在弹出的窗口中选择左侧的“颜色滤镜”选项。接着在右侧窗口里面找到“打开颜色滤镜”选项并激活它。

接下来根据自己的实际情况，可以在下方选择需要的“颜色滤镜”，其中包括反转、灰度以及反转灰度等选项。除此以外，如果用户的眼睛对颜色的判断存在一定的偏差，那么还可以在下方的选项中进行有针对性的选择，这样用户在进行电脑操作时就可以看得更清楚、更舒服。

日期:2019.7.29 **责编**:陈平 **组版**:毛毛 **责校**:杨军

新西兰国宝级牙膏，十年烟民的牙齿终于有救啦

现代人牙齿的真实情况：坏坏坏坏坏好坏坏坏坏，十口牙中只有一副好牙（可能概率更低）。OK，就算你有一副完好无缺的牙，那你白吗（灵魂之问）？所以今天师姐给大家安利一款新西兰的王牌牙膏，不管你是敏感出血、牙黄有烟渍还是口气不清新，它都能给你对症下药！

打个小广告，师姐的暑期福利活动已经开始啦，小可爱们快来加师姐微信（yhmd0808）参加呀，8月的福利马上就开始啦！

要让自己拥有一口健康又漂亮的大白牙，平时除了按时刷牙，牙膏的选择也很重要。当然你也可以花几万块定期去做牙齿保养啦，但要是你跟师姐一样是穷人的话，我们就规规矩矩地找款好牙膏吧，嘻嘻。不过牙膏的选择也很困难，什么美白的、不含氟的、防蛀牙的，用来用去都看不到牙齿有什么明显的变化，该黄还是黄。

所以师姐帮大家当小白鼠，找到了这款新西兰原装进口的国宝级牙膏——Red Seal（红印）。红印创立于 1923 年，是新西兰本土最出名的健康品牌之一，他们家一直坚持使用原生态产品，草本植物牙膏、黑糖、麦卢卡蜂蜜、花草茶、营养补品等都是红印的主打产品。

小苏打亮白牙膏

小苏打，洗过牙的朋友就知道，医生在帮人洗牙的时候就会用到它。小苏打牙膏最大的好处就在于它的主要成分里包含了碳酸钙，能够有效清洁牙齿上的牙垢、污渍。包括牙菌斑在内，小苏打都能够有效地杀菌灭毒，同时清除口腔内的食物残渣。它的味道是清新的薄荷味，所以平时吃了一些味道重的食物也可以用它，刷完之后清清爽爽，去见客户和约会都不怕啦。

烟民牙膏

顾名思义，这款牙膏就是专门针对吸烟的小可爱了。长期吸烟的人除了手指黄，牙齿也黄。吸烟对牙齿带来的损害还是很厉害的，牙齿从发黄到发黑，再到慢慢脱落，不是师姐针对谁，黑黑的牙齿真的恶心呀！所以一定要好好保护自己的牙齿，等到真的脱落就来不及了。

烟民牙膏添加了天然萃取的薄荷油、薄荷醇、尤加利精油、八角油、桃柁酚等成分，能有效去除口腔里残留的烟焦油。还能去除牙渍、吸烟带来的口臭，减少异味和口腔中的干涩感，同时这些成分还能杀死口腔内的细菌哦。除此之外，这款烟民牙膏含有经过纳米技术研磨的白云石粉，不仅仅是去烟渍，平常喝咖啡、喝茶带来的牙渍也能去除。大家可以看看买家评价哈，一半的买家都是为了烟民牙膏来的！

蜂胶牙膏

先说说你们有没有这样的牙龈问题：刷牙时明明没碰到牙龈，却会出血；牙龈出血后牙肉红肿呈深红色，且长期消不下去；有食物塞在牙缝里，剔出来的食物会有味道，其实这些通通都是牙龈炎的症状。这款选用了新西兰特有的麦卢卡蜂胶为主要成分，因为蜂胶是天然杀菌剂，所以能防止牙龈发炎、抑菌止血，维持口腔内健康环境，还可以增加口腔对病菌的抵抗力哦。

而且由于牙膏的成分里不添加任何的起泡剂，所以这款牙膏刷起来不会跟普通牙膏一样有很多泡泡，这是天然牙膏的特性之一哦，但并不是没有效果的意思！

一份含有 3 支牙膏，大家可以随意搭配哈。另外现在在做活动，第二份半价，联系客服领券，大家可以直接买两份呀，反正都是消耗品，而且还可以给家人也带一点啊。

价格：3 支 **79** 元

第二份半价

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yg1.htm

冰箱有异味？细菌？德国黑科技一棒子搞定！

炎炎夏日，大家都得靠空调续命。但是除了空调，冰箱也是我们常用的续命神器！试问没有冰啤酒冰西瓜冰可乐的夏天还有什么意思呢？师妹知道大家入夏之前都会清洗空调以备使用，但大家却忽视了常用的冰箱里也容易滋生大量细菌……

是冰箱也是细菌室！

很多人可能都跟师妹一样，一直认为冰箱是一个很安全的储存食物的地方，但其实我们都错了！冰箱并不仅仅是我们理想中的保鲜室，它还是细菌室！常见的大肠杆菌、沙门氏菌、志贺氏菌、李斯特菌、耶尔森菌等，一个都不落下全在冰箱里！2010 年，全球卫生理事协会发布的《家庭卫生报告》显示：冰箱是家庭第二脏的地方，冰箱抽屉带菌量超过安全标准的 750 倍。有人就会说：我长期给冰箱做清洁，收拾得干干净净，肯定就不存在这些问题啦！NO，这是不够的。就算是长期给冰箱做清洁，冰箱里还是有异味。昨天刚放的西瓜，今天拿出来就有一股菜味，这种“冰箱味”其实也是细菌的一种表现形式。要想从根本上解决食物保鲜和异味的问题，关键还是得杀菌抑菌！所以师妹就要给大家安利一个能全面杀菌消毒、彻底清除冰箱异味的德国黑科技——可宁可灵杀菌保鲜棒。

30 天强效杀菌去异味

不得不说，德国的产品是真的好用到极致！从可宁可灵杀菌保鲜棒上市以来，10 多年里几乎没有接到过任何投诉，在欧美国家是家家户户必备的产品。使用时只需轻轻一折，并摇晃几下，将保鲜棒内的两种液体充分混合（类似荧光棒的使用方法），就能释放出有效成分——纯二氧化氯。二氧化氯被称为绿色消毒剂，无致癌物、无致畸性、无致突变性，具有杀菌抑菌、去除异味保鲜的功效。它的安全性是世界卫生组织、联合国粮食农业机构和中国卫生部都认定的，毋庸置疑，大家放心用就是了！

它的除菌效果相当棒，据相关实验数据，使用了杀菌保鲜棒 2 天的冰箱，沙门氏菌和假单胞菌平均减少 90%，使用 6 天后减少 99%~99.9%；三分钟内大肠杆菌的杀菌率为 100%！大部分使用者反馈中最明显的一点就是对它去除异味的肯定，前一天把保鲜棒放进冰箱，隔天就能明显感觉冰箱异味没有那么明显。不光除味，它还能延长保鲜时效，最大程度上延缓食物的变质。除了杀菌去味，可宁可灵杀菌保鲜棒还有去甲醛的效果，放在车内、橱柜、鞋柜，不占空间去味效果却又非常棒！

一盒里有三支，一支可以用 30 天，现在下单还可以领 20 元优惠券，在购买界面领取店铺优惠券就可以啦！民以食为天，每天上班没空收拾冰箱的你，不到 80 元就能保障你三个月的饮食安全，还不划算？

价格：**79** 元

（领取店铺 20 元券）

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cw.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“1929”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

日期:2019.7.29 **责编**:叶家余 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

Scratch 编程
PROGRAM

打开 APP 购物，系统会做哪些工作（上）

我们喜欢网络购物，特别是在掌上端，系统所推荐的商品极大地决定了用户接下来的行为，对用户流量的承接与分发、提升用户购物体验，成为提升用户体验的关键环节之一。

1.场景介绍

避免广告嫌疑，我们以某商城为例，其场景主要包括大促会场入口和日常频道两大类，如图 1 所示。其中左图为大促会场入口，包括主会场入口和行业会场入口；主会场入口通过为用户推荐 7 个商品（3 个在中间动态轮播）给大促主会场进行引流，引流 UV 达数千万以上；行业会场入口通过为用户推荐 4 个个性化会场和商品为数万的会场引流。右图为日常频道，包括限时抢购、聚划算和精选频道；首页通过个性化推荐商品为各个特色的频道引流，通过各个频道来培养用户心智。

图 1 首页场景

过去的首页推荐更多的是在相关性推荐的单一数据目标上进行优化，如今首页的推荐系统不仅仅考虑推荐结果的相关性，还在推荐结果的发现性、多样性等方面做了更深度的优化。Graph Embedding、Transformer、深度学习、知识图谱等新的技术已先后在推荐系统成功落地。

2.推荐框架

个性化推荐系统可以分为召回、排序和机制三个模块。其中，召回模块主要是从全量的商品素材中检索出用户感兴趣的 TopK 个候选商品，排序模块专注于用户对商品的 CTR 预估，机制模块负责后期的流量调控、体验优化、策略调控和最终的商品排序。整个推荐系统采用 Graph Embedding、Transformer、深度学习、知识图谱、用户体验建模等新的技术构建起来，后面章节将介绍这个推荐系统的关键技术点。

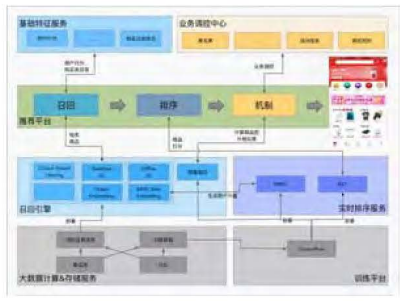


图 2 推荐系统框架

3.召回

3.1 Ranki2i

Item-CF 是目前应用最广泛的召回算法，其原理是根据两个商品被同时点击的频率来计算两个商品之间的相似度 simScore，得到 i2i 表；然后通过用户的 trigger 去查询 i2i 表，扩展用户感兴趣的商品。Item-CF 的基本算法虽然简单，但是要获得更好的效果，往往需要根据实际的业务场景进行调优。清除爬虫、刷单等噪声数据，合理选择计算商品之间相似度的数据的时间窗口。

Ranki2i 是一种改进的 Item-CF 算法，其在 Item-CF 得到的两个商品之间的相似度 simScore 的基础上再乘以该 trigger item 所召回的该 target item 在过去一段时间内的 ctr （注意 ctr 的计算需要进行适当的平滑），对 i2i 的 simScore 进行修正，使得 i2i 表不仅考虑了两个商品的点击共现性，还考虑了召回商品的点击率。

经典 Item-CF 类算法直接根据两个商品被同时点击的频率来计算两个商品之间的相似度，在寻找用户点击商品的相似、相关以及搭配商品上都有很大的优势，且其具有简单、性能高等特点，已成为目前使用最为广泛的召回算法。

然而由于经典 Item-CF 类算法的召回结果的候选集限定在用户的历史行为类目中，并且算法难以结合商品的 Side Information，导致其推荐结果存在发现性弱、对长尾商品的效果差等问题，容易导致推荐系统出现“越推越窄”的问题，从而制约了推荐系统的可持续发展。为了更精准地给用户推荐心仪的商品，同时维护推荐系统的可持续发展，解决推荐系统的发现性推荐和长尾推荐等问题，我们团队提出了 S3Graph Embedding 算法和 MIND 算法。

3.2 S3 Graph Embedding

Graph Embedding 是一种将复杂网络投影到低维空间的机器学习技术，典型的做法是将网络中的节点做向量化表达，使节点间的向量相似度接近原始节点间在网络结构、近邻关系、Meta 信息等多维度上的相似性。

S3 Graph Embedding 算法利用全网以十亿的用户对十亿规模的商品的序列化点击行为构建千亿规模的 Graph，结合深度随机游走技术对用户行为进行“虚拟采样”，并引入商品的 Side Information 增加泛化学习能力，将全网的商品进行 Embedding，统一成同一维度的向量表示。

该向量被直接用在 Item-CF 中商品相似度的计算中，相比经典 Item-CF 以共同点击次数来衡量商品相似度的做法，该算法不需要两个商品被同时点击过也能计算出商品间的相似度，并且引入 Side Information 使其能更好地处理长尾的商品和冷启动的商品。

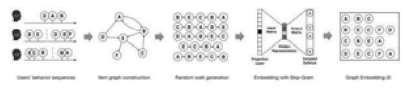


图 3 Graph Embedding

3.3 MIND

Multi-Interest Network with Dynamic Routing （MIND）是一种向量召回的方法，其通过构建多个和商品向量在统一的向量空间的用户兴趣向量来表示用户的多个兴趣，然后通过这多个兴趣向量去检索出 TopK 个与其近邻的商品向量，得到 TopK 个用户感兴趣的商品。

传统 DeepMatch 方法为每个用户生成一个兴趣向量，但在实际的购物场景中，用户的兴趣是多样的，不同兴趣之间甚至可能是不相关的，比如用户可能同时期望购买服装、化妆品、零食，而一个长度有限的向量很难表示用户这样的多个兴趣。我们的 MIND 模型通过 Dynamic Routing 的方法从用户行为和用户属性信息中动态学习出多个表示用户兴趣的向量，更好地捕捉用户的多样兴趣，来提升召回的丰富度和准确度。

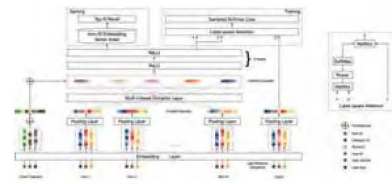


图 4 MIND 模型

3.4 Retargeting

Retargeting 是一种将用户点击、收藏或加购的商品再次推荐给用户的一种推荐策略。在电商的推荐系统中，用户的行为包含浏览、点击、收藏、加购和下单等，我们当然希望用户每一个行为流最终都能到达转化的环节，但是事实并非如此。当用户产生了下单行为的某些上游行为时，会有相当一部分用户因为各种原因没有最终达成交易，但是用户当时没有产生下单行为并不代表用户对当前商品不感兴趣，当用户再次来到商场时，我们根据用户之前产生的先验行为理解并识别用户的真正意图，将符合用户意图的商品再次推荐给用户，引导用户沿着行为流向下游，最终达到下单这个最终的行为。

你使用的Python对象占用了多少内存？（下）

现在，100X的内存有可能被毫无用处地困在你的程序里，永远不会被再次利用，而且也拒绝被系统分配给其他程序。更具讽刺意味的是，如果你使用处理模块来运行程序的多个实例，那么就会严重限制你在给定计算机上可以运行的实例数。

内存剖析

想要衡量和测量程序的实际内存使用情况，可以使用memory_profiler模块。我尝试了一下，不确定所得出的结果是否可信。它使用起来非常简单。你装饰一个函数（可能是@profiler装饰器的主函数0函数），当程序退出时，内存分析器会打印出一份标准输出的简洁报告，显示每行的总内存和内存变化。

memory_profiler

https://pypi.python.org/pypi/memory_profiler

```python from memory_profiler import profile

@profile def main(): a = [] b = [] c = [] for i in range（100000）: a.append（5）for i in range(100000): b.append （300） for i in range(100000): c.append('12345678901234567890123456789012345678901234567890')del a del b del c

print ‘Done!’ if __name__ == '__main__':

main() ```

Here is the output:

Line # Mem usage Increment Line Contents

```
==
     3 22.9 MiB 0.0 MiB @profile
     4 def main():
```

如你所见，这里的内存开销是22.9MB。在【-5,256】范围内外添加整数和添加字符串时内存不增加的原因是在所有情况下都使用单个对象。目前尚不清楚为什么第 8 行的第一个 range（1000）循环增加了 4.2MB，而第 10 行的第二个循环只增加了 0.4MB，第 12 行的第三个循环增加了 0.8MB。最后，当删除 a、b 和 列表时，为 a 和 释放了 0.6MB，但是为 b 添加了 0.2MB。对于这些结果我并不是特别理解。

**总结**

Python 为它的对象使用了大量内存，也使用了各种技巧和优化方式来进行内存管理。通过跟踪对象的内存使用情况并了解内存管理模型，可以显著减少程序的内存占用。

学习 Python，无论你是刚入门的新手还是经验丰富的编码人员，都可以使用我们的完整 Python 教程指南来学习。

**日期:**2019.7.29 **责编:**吴新 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚
```

二哥说:2019暑期数码装备入手攻略(一)

谁说2000+预算没选择？这才是真正性价比！

高效办公主机

基本套餐配置表	
处理器	Intel 八代奔腾 G5400+(一年质保)
主板	梅捷 H310M-K(三年质保)
显卡	GTX 750TI/GTX 950(二手质保三月)
内存	威刚 / 金士顿 / 国惠 / 影驰 DDR3 1600 8GB (质保三年)
硬盘	500GB 西部数据 / 希捷 7200 转(质保一年)
电源	大水牛 300W 额定(三年质保)
机箱	大水牛 瑞祥机箱(一年质保)
价格	1449 元 起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/G5400.htm

推荐理由:如果你仅有2000元装机预算,用不着愁眉苦脸。既然高预算有高配置的装机方案,那么低预算也有性价比实用的装机方案。这个价位建议直接入手英特尔的入门级处理器,而在入门级处理器中,要数八代奔腾性价比最高,毕竟八代奔腾是去年才发布的处理器。像奔腾G5400就是不错的选择,它采用4MB三级缓存,双核四线程设计,支持最大DDR4 2400内存频率,热功耗设计为54W。即使是入门级处理器,奔腾G5400单线程表现依然不错,在CPU测试中,其单线程表现能力甚至与i3-8100持平,对APU会有5~10%的优势。

奔腾G5400采用了LGA1151接口,兼容全新Intel 300系列主板。从均衡合理角度,八代奔腾定位入门级,最佳搭配是入门级H310主板。这款主机不搭配独显的话,一套下来仅1500元,并且能满足日常上网办公(Office、PS)等需求,办公娱乐学习无压力。另外,主机的其他配件均有较长的质保时间,安全可靠。

当然,这款主机搭配独显会有一定损失,所以不建议搭配高端显卡,GTX1060 6GB以下的会比较好。3A游戏大作普通特效最高帧数166,最低帧数87,平均帧数122,一样流畅玩耍,想必特效开高一点也可以达到60帧以上。加起来整机就2000元左右,对于低预算装机的小伙伴来说,这套主机是不错的选择。

二手精品笔记本

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/2000d.htm

轻薄本:ThinkPad T430s、ThinkPad T440s、HP 9470M、HP 9480M、DELL V5470、DELL V5480

2000元价位的轻薄本一样有着巅峰颜值,尤其是ThinkPad T系列的机型,全系采用碳纤维用料,强度高重量轻,散热优秀。此外,这几款轻薄本接口完备且丰富,扩展性强,键盘键程长,长期打字手感舒适,很适合携带外出办公或学习。

经典本:ThinkPad T430、ThinkPad T420、ThinkPad T450、ThinkPad L440、ThinkPad E450、HP 8470P、DELL E7250、DELL E7440、DELL E7450

相对来说,2000元价位的经典商务本会有更多选择。经典商务本主要是综合能力强,配备独立显卡,办公、学习以及影音娱乐都能满足,性价比高。经典本用料扎实,能保证高强度工作且重量较轻。机器内空间够用,很容易加装双硬盘,达到速度与容量的较佳组合。

性能本:ThinkPad T440P、ThinkPad T520、ThinkPad T530、HP 840 G1、HP 820 G2

没想到吧,就算你的预算低到只有2000元,一样可以入手具有高性能的笔记本。配置上, 这几款笔记本都采用i5 四代处理器甚至是i7 四代处理器,HP的两款带背光键盘,而ThinkPad T系列的几款则是i5标压处理器,搭配HD4600显卡,一样能玩LOL等游戏,性能足够强大。另外,14英寸1920×1080 IPS屏幕也提供了更好的显示效果。如果你预算低且有游戏需求,不妨从这几款性能本中挑一款入手吧。

电脑报自营店 暑促特惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

金牌装机 凡购买主机,均送系统启动U盘!

读者优惠价 6999 起

V6 高性能游戏
9 代 I9 9900K
8 核 16 线程
GTX20 系独立显卡
8GB 内存
120GB SSD(可升级)
性能强劲

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/9900.htm

读者优惠价 3899 起

A6 高性能娱乐
锐龙 R5 3600
6 核 12 线程
RX 500 系独立显卡
8GB 内存
120GB SSD(可升级)
AMD 信仰

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/53600.htm

二手苹果笔记本

做工精良·流畅不卡·高安全性

MacBook Air轻薄:
11寸,i5,4+128G: 3000元起
13寸,i5,4+128G/256G: 2900元起
13寸,i5,8+128G/256G: 3900元起

MacBook轻薄Retina屏:
12寸,酷睿M,8+256G: 4000元起

厚款MacBook Pro:
13寸,i5,8+240G: 2500元起

薄款MacBook Pro Retina屏:
13寸,i5,4+128G: 3300元起
13寸,i5,8+128/256G: 4400元起
15寸,i7,16+256G/512G: 5500元起

送双肩包
送无线鼠标
送鼠标垫

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/p.com

二手原装手机 三网4G全网通 国行·美版·日版

华为系列

华为 P30 PRO	4800 元起
华为 P30	3300 元起
华为 mate20PRO	3500 元起
华为 mate20 X	3100 元起
华为 mate20	2600 元起
华为 P20PRO	2300 元起
华为 P20	1900 元起

均送华为原装快充

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/huawei.htm

iPhone 系列

iPhone SE	1200 元起
iPhone6s/6splus	1250 元起
iPhone7/7plus	1500 元起
iPhone8/8plus/X	2700 元起
iPhone XR/XS/XS MAX	4200 元起

均送原装配件

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/iPhones.htm

二手iPad

·WiFi 版 ·WiFi+ 三网 4G 插卡版

读者优惠价 980 起

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pad.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

日期:2019.7.29 责编:罗向嘉稀 组版:毛毛 责校:杨志刚

小崔网事

“坤伦决”的背后，是什么支撑着中年人的狂欢？

前阵子，以服务器崩溃闻名的新浪又崩了。这次是因为有人在豆瓣发文质疑周杰伦粉丝数量，并以超话数据为侧面佐证。然后，战火就烧到了微博上，自称夕阳红大型团建的熬夜打榜行动就此展开，其间还跟本来是第一的新晋流量偶像蔡徐坤粉丝进行了长时间的拉锯战，面对训练有素、经验丰富的蔡徐坤粉丝，周杰伦的中老年粉丝们使出广场舞battle的实力。战况激烈时微博超话一度崩溃，16小时激战后连微博都不曾开通的周杰伦终于登顶超话。

周杰伦成为第一个超话影响力破亿的明星

余忆年少时，为了听周杰伦的歌，借过磁带蹭过VCD（此处信息量略大，不光暴露了年纪，还暴露了穷）。作为一个小学生见了要叫叔叔阿姨的“90后”中的一员，超话打榜这种事真的是太复杂了，相关攻略太长不看，懒得折腾的我最终只是关注了事。

然而正所谓人不疯狂枉少年，类似打榜这种刷数据的事还真不是“00后”们的专属。那是个虽然没有微博，但是有选秀节目，短信投票的年代，粉丝们纷纷站上街头向路人奋力宣传自家idol以谋求投票支持的样子像极了美国大选争取选票的政客；除了将人气直接转换为排名的票选外，另一大榜，彩铃榜，则是各位粉丝用真金白银为自家idol打call的重要手段。

回到事件本身，作为周杰伦的粉丝本身是不会计较刷数据去回应质疑这种事，他们在买演唱会的门票这件事上做得已经足够好了。那为什么又在打榜这件事上这么积极呢？笔者觉得一方面是作为早期网民，80/90一代的叔叔阿姨们人到中年，对于网络的参与度没有那么高了，周杰伦作为青春的一个icon，粉丝为自己的偶像正名是个很好的由头，借机上网热闹一把，也是80/90后和00后一代一次友好的互动。另一方面，各种路人粉乃至颇具重量的大V粉在为周杰伦打榜，其实也是在对当前饭圈狂刷数据这种支持方式的一种反击，是对流量明星的一次警示。当然，不同时代的人有不同的偶像，支持偶像的方式也千差万别，相信此役过后，夕阳红粉丝和数据站粉丝依然能够各玩各的，相安无事。

山鬼呢：这几天熬夜给周杰伦做数据的人，就是十年前熬夜偷菜、按点抢车位、半夜十二点去空间跑堂的那批人吧？

七宝滴麻麻呀：朋友圈被一众好友刷屏才使我注意到这件事，我的第一条超话微博发的还是“老年人来学习一下怎么做数据”，花了大半天才搞清楚。此后在超话里所有给我留言的我都回踩了，想当年玩QQ空间我都从未回踩过，觉得幼稚，现在作为一个快30岁的孩子妈，又get到一个新技能。

惊蛰：虽然我没有微博不能打榜，但是我把家里所有孩子的手机都没收了，算是侧面消耗敌方有生力量吧。

脚下的短毛怪：cxk绝对没有想到，能让他在超话榜上发慌的居然是个除了喜欢唱，跳（动感地带），Rap（双截棍），篮球（大灌篮），还能弹钢琴（不能说的秘密），会开车（头文字D）的已婚中年奶茶爱好者。

鱼八岁：我认为这场“数据狂欢”的背后，是80、90后对自己的青春一次不服输的“战斗”。不论过去多么“非主流”、“叛逆”，现在面对家里收不完的玩具，满地的尿不湿，整夜苦恼的孩子，都有些力不从心。虽然生活和现实磨平了年轻时的热血与豪情，可是当深藏在心里的青春受到质疑时，那些积压的不甘终于得以爆发。

初见：每一代人对于“代表了自己青春的偶像”都有自己的坚守和支持方式。在父辈时代，支持自己的偶像，是买一张崔健的卡带；在我们的青春年少时，听一场周杰伦的演唱会你就是他的粉丝；而今互联网时代下，流量与热度正是崛起的“小鲜肉”们所需要的。也希望大家能够相互尊重彼此的喜好，不要对流量偶像抱着太大的恶意。

门柱：追星就像一个角色扮演游戏，粉丝们通过做任务这种重复性操作，获得数据排名这样实时的虚拟奖励。粉丝沉迷打榜，和游戏玩家沉迷升级杀怪本质上是同一件事。

当代青年的生意经：只要努力，没有薅不到的“羊毛”

当代年轻人的迷惑行为，除了蹦迪式社交、朋克式养生，在省钱上也是把“薅羊毛”发挥到极致：

线下买彩票，微博抽锦鲤，每年只购物两次，一次6·18，一次11·11，一次囤够整年的生活用品、化妆品；即便是母胎单身，也从不放过第二份半价的优惠活动，他们管这叫“四舍五入等于免费吃”；无论是线上购物节，还是线下店庆，要想省钱全靠打得噼里啪啦响的算盘，这张卡有折扣，那个积分可以换购一瓶防晒喷雾，再对比各平台满减优惠力度，邀请好友一起凑单，一波操作下来，省几百块不是梦；微信聊天窗口拉下来一溜的“×××外卖红包群”、“×××薅羊毛基地”，在这里大家不需要寒暄、不需要交流，唯一要做的就是当一个没有感情的点屏机器，帮着万千同道中人能省一笔是一笔；会员全靠蹭，每逢火爆新剧开播，朋友圈便会多出一个鬼哭狼嚎的TA“江湖救急，谁有××视频会员吗？好人一生平安！”除了蹭会员，TA们还学会集结资源——你有爱奇艺会员，他有优酷会员，我有腾讯视频会员，再召唤一个芒果、搜狐、哔哩哔哩我们就拥有了全世界。

如果说前面几种方法都是在商家主动让利的情况下，“羊毛党们”互帮互助寻求利益最大化，那么接下来这种法子完全是凭借一己之力令商家闻风丧胆的“薅羊毛”手段——找BUG。“羊毛党们”日以继夜地找寻各种漏洞，商家稍有疏漏就会乘虚而入并大力吸血绝不手软，直至商家哭晕在厕所里。当然了，只是为了省点小钱倒无可厚非，但若是想要通过钻空子实现一夜暴富，这个美梦还是就此打住吧。

钉：可能你惦记别人那点羊毛，别人却想宰了你这头肥羊。

KK：薅羊毛的背后没有那么多的原因，只是因为穷罢了。

枝桠：贫穷让我根本就不去关注那些，即使打折也不会知道。

贰捌：超爱薅羊毛，而且我确实真的挺穷的，我也因为薅羊毛省下了不少钱……但是那种一看就是BUG的漏洞券我并没有去领，感觉有一种村民去高速路上抢翻了的大货车一样……总归就是薅羊毛界的一句话，适可而止，别把羊薅死了。

小机灵鬼阿茹：薅羊毛前觉得一块钱也是钱，不需要坚决不买，看到羊毛时满脑子都是四舍五入不要钱。

缝纫机女工：自从发现淘宝每天可以领一个无门槛红包后，每天都要花掉，要不然感觉自己亏大了。这个红包是越来越小的，到后面自己的钱就花得更多。

娱乐派

如果人生是一款游戏，你对这款游戏有哪些不满？

楊飛同学：BUG太多。

鲸鱼October：不能回档。

詹皇的皇冠：模型太平庸，居然没有一点特长。

杨闪闪AKALucas：没钱充值，也没钱买挂。

Aprilrch：我是一个废号那可能。

叁月纪落：社交系统有点差啊。

almiswang：升级困难。

猪肘子红烧肉：只有一条命 疼得太真实。

黄山黄河我的爱：角色定义默认矿工。

橙白夏墨BY：我更惨，就算开挂也比不上那些没开挂的。

日期：2019.7.29 **责编：**崔丽容 **组版：**陈学兵 **责校：**杨志刚

售价5.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位：**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址：**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编：**400013 | **邮局订阅代号：**77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话：编辑部**(023)63658800 | **新媒体：**(023)63658868 | **广告部**(023)63658999 | **发行热线：**023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号：**010015 **新华社印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电023-63658769

颜值与战力我全要!!!

——《苍蓝誓约》体验

对于舰娘，大家就算没玩过游戏也听过她们相关作品，而且她们涉及领域除了游戏还有动漫等二次元周边，粉丝群体规模也不小。如今市面上各种舰娘化的游戏其实已经是趋于饱和状态了，不少厂商都已经将目光放到了其他二次元作品上去，但依旧还是有不少公司瞄准舰娘，想挖掘出更多设定不一的作品。

作为舰娘相关的最新作品《苍蓝誓约》就是一款以3D 做建模的新手机游戏，该游戏的开发商是打造过《帝国守卫战》与《放开那三国》两作的巴别时代。游戏一改以往我们认知的舰娘游戏方式，给出了更加多元化与高自由度的内容，然而游戏实际如何？让我们来看看吧！

看！舰娘身姿

现在的舰娘游戏如果没个好的人设都不好意思拿出来，相信要说没有好的立绘更是没人来玩的，所以本游戏不管在场景还是角色绘制上都非常用心，毕竟汇聚了中日画师共同来打造这些人设。

首先看画质，画面质量非常不错，不仅清晰而且可以自由调整画面质量。再看以 live2D 技术应用的看板娘，有着高颜值，还能自由切换成其他舰娘角色，外加上每位舰娘在个性设定上的鲜明对比，搭配声优们的配音，真的是将这些舰娘演绎得活灵活现，让人喜爱。而舰娘角色在设计上，除了上面介绍到的 live2D 技术应用的看板娘，还有角色最基本的平面立绘以及战斗时的 3D 人物。

战斗场景可以说是别出心裁，完全将画面一分为二，左边舰娘的实时画面会占用屏幕的三分之一，右边是战场局势以及移动控制占用了屏幕的三分之二，在使用舰娘攻击时还会出现不同舰娘的进攻姿态，也正是因为采用了 3D 建模，才真正展现出这些舰娘的飒爽英姿（如果我方舰娘被敌方攻击造成“大破”，还会有一些小小福利展现哟）。

闲！舰娘日常

游戏在舰娘获取上，除了在固定海域胜利获得，还能通过氪金探索以及使用资源建造，这一点和大多数舰娘相关游戏是相同的，稀有度分为 N、R、SR 与 SSR。越是稀有，初始能力越强，成长属性提升也更高，所以对于 SSR 的舰娘，玩家们肯定是非常期望拥有的，同样培养消耗也是非常巨大的哟。

培养舰娘，使得每一次提升都能获得属性上的增长，玩家可以通过四种方式来养成舰娘。提升等级这是最基本的，其次利用 N 或者 R 等不需要的舰娘来强化当前培养的舰娘，在技能方面还能利用获得的教材书提升技能等级。最后十分重要的就是突破，当玩家培养的舰娘达到对应等级之后就可以进行突破升星，一星升二星时直接提升即可，从二星升三星开始就需要消耗相同的舰娘才能突破。所以越是稀有的舰娘那么突破就越加困难，所以才会说 SSR 舰娘培养消耗非常巨大。

装备也是舰娘培养必不可少的元素，而装备也与舰娘稀有一样分类，SSR 装备是属性最好的，强化成长也是最高的，只是相对的装备成长不需要消耗太多材料。

除了以上这些培养舰娘的方法，其实还可提高你与舰娘之间的好感度，好感度提升也会增加舰娘的属性。基建玩法属于锦上添花的内容，在基建中玩家可以修建各种建筑，入驻舰娘可以使其资源获取提高或者加快，但是会降低舰娘的情绪。且出击海战也会慢慢降低舰娘的情绪，一旦情绪变坏，如果依旧让舰娘出击可是会降低好感度的哟（基建里面的温泉可以快速恢复舰娘的情绪，多泡澡对身心都好）。

然后许愿墙完全是给玩家们的一个福利，如果玩家们有了 SSR 舰娘，想要突破无法建造的舰娘，那么将其放入许愿墙许愿即可获得该舰娘了，不过每次许愿都会让许愿墙进入几天的 CD 冷却，但至少让非酋玩家们有了一个突破的机会。

战！舰娘风采

在游戏中，主要还是围绕舰队的出击来游戏。舰队组建玩家自由搭配六位舰娘，而舰娘也分为航母、战列巡洋舰、战列舰、轻型巡洋舰、重型巡洋舰以及驱逐舰六个种类，每个种类在装备上有所区别，同时拥有的能力也不一样，甚至采用的战术也会出现差异（战列和战巡，轻和重巡洋舰差异不是很大）。

当玩家分配好舰队之后，可以选择出击，对应剧情、海域、挑战以及日常。不管你选择哪一种，在进入战斗后都会在限定海域进行侦察，寻找地方舰队身影。如果玩家舰队有航母，这个时候可以选择对某个地方进行飞机侦察，发现敌人之后也可以使用轰炸机远程打击一番。

接近敌方舰队，进入战斗场景，玩家可以对舰队进行微操，一边控制方向移动，一边可以对地方进行攻击，比如主炮、副炮、战机以及鱼雷。当然你的舰队分配了对应种类的舰娘才有对应攻击方式哟，例如战列和战巡没有鱼雷攻击，而除了航母其他舰娘没有战机攻击。

游戏同时也提供了玩家们自动操作的选项，开启该模式之后会自动对地方进行各种攻击与躲避，不过却不会主动等待舰娘 CD 采用主炮齐射，要知道多位舰娘的主炮齐射有额外增伤，所以可以的情况下多手动采用齐射会更快击沉敌方舰娘。

小结

《苍蓝誓约》可以说基本没啥毛病可以挑，优秀的画面与出色的声优都是毫无瑕疵，用心的细节还有极具创意的战斗都让人称赞。如果一定要挑刺的话，可能就是沉浸较长的战斗时长让人无语，这也是游戏的唯一一处会被人吐槽的地方了。当然也有玩家可能觉得内容偏于简单化，没有自己独特的玩法，我也只能说这是很多手游的通病了。任何游戏想要留住刁钻口味的玩家，都只能不停改进，多多吸纳玩家们的建议，《苍蓝誓约》也不例外，所以想要走得更远更好，就一定要在后续更新中增加自己的特色体系，以便留住大家。

本周TOP4优惠好物 夏天不拥有一件棉麻衬衫是不完整的！

一周又过去啦，大家有在师姐（微信：yhmd0808）这里买到什么优惠好物吗？接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧！打个广告，师姐的暑期福利活动已经开始啦，小可爱们快来加师姐微信参加呀，8月的抽奖活动马上就来！

男士棉麻衬衫

夏天穿棉麻材质的衣服真的很舒服呀，透气又文艺，嘻嘻。这款棉麻衬衫有长袖和短袖两种款式，有白、蓝、灰、卡其四色可选。可单穿也可当外套，休闲风和职场风随意转换。师姐建议拍大一码哦，当然如果你瘦就当我没说！

@d*** 明：衬衫料子还不错，舒服透气，亲肤感很强，可能因为棉麻的原因，摸着有点凉。而且做工比较工整，车缝走线看得出来品质还不错，适合夏天穿。

@德 ***1：是那种亚麻的手感，穿上感觉很凉快，选的是蓝色的，但是感觉灰色也很好看。

@w***g：刚收到货时有点味道，穿上有一点儿刺，但是下水一洗就好了，这个价位这个质量很有性价比。

@s***5：之前买的亚麻西装质量很好，所以就又来买了件短袖衬衫。

英国皇太太榨汁杯

这段时间天猫官方居家好物推广的就是他家这款新型榨汁机，线下贵到飞起！便携式的更方便哈，充一次电能用 10 次，而且这个不用单独买杯子，榨完汁就可以直接带走喝哦，无线设计！重点是颜值很高，比一般的榨汁机好看多啦。

@雪 *** 记：款式很喜欢，淡淡的粉色。打果汁或者奶昔的时候声音不大，很小。刀头看着特别的锋利，杯盖那里的胶圈也很好，防止漏水的。

@可 *** 甲：非常方便，打橙子和香蕉一类的打得挺细腻的，你要是觉得不细腻可以打两遍，声音也不大。

@嘟 ***5：用了几天了，还是比较满意的，除了容量小了一点，其他都挺好的。很方便，噪声也小，粉色的很好看，价格又实惠！

@何 ***y：榨汁杯超级好用，快递一到就试着榨了一杯蜜瓜牛奶，本以为打出来的不会很细腻，没想到打出来的水果汁超级细腻！

价格：56 元
（领券减 3 元）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xmn1.htm

韩国 VT 洗面奶

今年最火的韩国护肤品牌，没有之一！他家最出名的就是把积雪草的提取物加在各种护肤品里面，这款洗面奶就是哒。所以洗完后肌肤很干净，但不会紧绷干燥。而且 300ml 的大容量可以用到天荒地老了，重点是价格比一些 100ml 的洗面奶还便宜。男生们，夏天来了洗面奶快用起来！

@郭 ***u：真的好大只！感觉可以用很长时间呢，也比较实惠呀。

@t***6：洗面奶收到了啊，清洁毛孔真的很干净，柔柔的很温和。

@裴 ***g：这款洗面奶真的很好用，老公下班用了一下洗面奶，说是脸清透了，感觉脸可以呼吸了。哈哈我还说他夸张，其实是真的很好用。

@锁 *** 味：用着很温和，有着淡淡的香味，清洁挺干净的。

价格：69 元起
（买一送一）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cmz.htm

半亩花田苦参除螨皂

这款除螨皂是洗脸和洗澡二合一的，主要功效就是除螨！如果脸上脏东西很多，黑头、粉刺、痘痘什么的，都可以用它哦，同理，背上的痘痘也可以用！因为加了苦参，所以味道会有一股草本的清香。现在有活动买一送一哒，想入手的小可爱抓紧机会呀。

@花 *** 菊：买一赠一的活动跟闺蜜一人一个刚刚好，用起来有一点点淡淡的香味，个人还挺喜欢的。

@我 ***4：用了一段时间，背上的痘痘好一点，脸上也好多了，能够洗出黑头，起泡网很好用，泡泡很多。

@啵 *** 斯：起泡很丰富且温和不刺激，用了几天后，脸颊上的痘痘真的红肿都消下去了，太感动了！

@t***3：之前是在抖音上看到才想着买来用试试看的。我是后背有痘痘，已经用了一段时间了，还挺好用的，很喜欢。

想第一时间 Get 优惠好物信息？想在淘宝、京东剁手前领优惠券？找师姐找师姐找师姐（微信号：yhmd0808）

日期：2019.7.29 **责编**：叶家余 **组版**：毛毛 **责校**：杨志刚

众生皆苦，唯有甜品治愈人心

“食物有很强大的治愈力量”——《千与千寻》。食物拥有着无上的治愈能力，而在食物当中，又数甜品最为治愈。

甜品：食物里的最高治愈

每次师妹吃甜品的时候，心情就会格外愉悦。紧张时吃一颗水果糖，当水果的香甜在口腔散发的那一刻，整个人会觉得无比的放松；格外沮丧时，来一口香软的提拉米苏，嘴角是真的会不自觉上扬！大概这就是：众生皆苦，唯有甜品治愈人心。想要吃上甜甜的 、治愈身心的甜品？还不赶紧接着往下看！

师妹之前是有给大家推荐过巧师傅的蛋糕的（剁手过的朋友应该是有印象），这家店在做蛋糕方面还是很专业的！至于大家最关心的卫生和味道，看看他家的淘宝店，心里应该就有点 ACDEFG 数了。话不多说，接下来师妹就要把他家的必买单品拎出来了。

榴莲千层蛋糕

榴莲控的首选（偷偷告诉大家，师妹已经背着师姐买了 3 次啦）！巧师傅的榴莲千层采用苏丹王榴莲、鲜香黄油、新鲜鸡蛋、醇香牛奶，由经验丰富的烘焙师手工制作而成。薄、韧、弹、嫩！浓醇奶油混合榴莲的香浓，绵软不腻，口感丰富。用味蕾感觉香浓榴莲与浓郁奶油的奇妙融合。

价格：79 元
扫一扫领 40 元优惠券

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/liq.htm

八拼千层

一次性满足吃货的八种口味需求！八拼里有抹茶红豆、抹茶奥利奥、金桃千层、芝士杏仁、蓝莓芒果、芒果千层、榛子巧克力、草莓千层，啊每一种都超好吃！非常适合很容易腻且喜欢多种口味的人，这样一次吃一块不同口味的，总是不会腻得慌。注意蛋糕都是顺丰冷链，不用担心运输途中坏掉！

谁还不是一个爱吃甜品的宝宝呢！盘就 vans。

价格：98 元
扫一扫领 40 元优惠券购买

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bpq.htm

男人为什么叫臭男人？ 脚得负一半责任

大家都知道臭男人这个词，但你知道为啥要叫臭男人吗？脚可得负一半责任！特别是在夏天，越来越热的天气，终于让这件事情再也瞒不住了——脚臭！

很多人表面看上去就是男神女神，只要在公共场合一脱鞋子，就立马被打回原形，形象一落千丈。个别情况严重的，隔着鞋子都能闻到味儿，脱了鞋后就是“生化武器”！要是这样去女朋友家，会不会一首“凉凉”开始演奏了呢？如果你也有这样的烦恼，Q 妹儿给你推荐这款效果好还超便宜的杀菌除脚臭神器——海洛酷 HaloCure 鞋袜除菌除臭喷雾。

祛臭除味、杀菌止痒。喷一喷，从根本上掐断臭源。

为什么会出现脚臭呢？

罪魁祸首就是它咯——“脚汗”。相关数据表明，每个人的脚大约有 25 万条汗腺，鞋内潮湿加上人体的体温，细菌在密闭空间“发酵”就会产生异味啦，鞋臭了，让你的脚也变臭了。所以呢，告别臭脚丫，要杀菌！

这款海洛酷鞋袜除菌除臭喷雾利用美国专利分子盾科技可以将细菌臭味铲草除根，杀菌率高达 99.9%，这个杀菌效率，可以说是完全名列前茅的。它从根源上解决臭脚，抑制杀灭鞋袜内细菌来实现除臭目的，并且不会对身体产生不好影响，安全性完全达到食品级别，可以放心使用。

日常上班：早上出门时，轻轻喷洒 1~2 次在鞋袜上，最起码一整个白天，是不需要担心出去做客时脱鞋引发的尴尬，没有臭味，心情也棒棒的。

新鞋除味：买来的新鞋子，穿之前喷一喷，能够有效抑制细菌的繁殖，还能除味。

换季鞋柜清理：换季的时候还可以拿来喷鞋柜、拖鞋，避免交叉感染。杀菌又除臭，鞋柜里难闻的气味都没了。长效持久，效果好看得见。

100ml 一瓶，可以使用很久了，只喷鞋子的话，可能用到明年夏天去了。虽然分量不小，但是并不占地方，随手都可以放在包包或者口袋里，需要的时候喷一下即可，无论是运动跑步还是去健身撸铁，只要是出汗了，都再也不用担心脚臭的问题了。

告别臭脚丫，一瓶海洛酷鞋袜除菌除臭喷雾就可以了！目前七月特惠活动期间，买一送一哦！相当于 14.5 元一瓶，赶紧入手吧！

价格：29 元
扫一扫领 10 元优惠券购买

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cwp.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号（电脑报帮选）中发送关键字“1929”（也就是对应的报纸期数），师妹会给你提供购买地址哦。

日期:2019.7.29 **责编**:邓亚琴 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

iOS 12.4正式版推送：换新iPhone必备功能来了

7月23日凌晨，苹果公司推送了iOS系统更新，这距离上一次系统版本更新已经过了大约一个月时间。另外，苹果本次推出并非最新的iOS 13测试系统，而是目前绝大多数果粉正在使用的iOS 12系统。

具体来看，苹果推送了iOS 12.4正式版更新。据更新内容显示，iOS 12.4新增了「iPhone迁移功能」，可将数据直接从旧iPhone传输至新iPhone，同时改进了iPhone和iPad安全性。

毋庸置疑iPhone迁移功能是本次iOS 12.4正式版的核心升级点。为此，苹果官网也针对这一新增功能进行了详细的教程说明。虽然教程看上去十分繁琐，但实际上操作过程中却依旧保持了苹果iPhone一贯的易用性。

简而言之，大家只需要事先准备一部运行iOS 12.4或更高版本系统的iPhone，然后将一部全新iPhone开机后放置于老款旁边，老iPhone屏幕会自动显示「快速开始」选项。至此，大家只需要按照系统提示要求，将操作进行到底即可完成数据传输。

需要注意的是，全新的iPhone迁移功能提供了2种传输方式，第一种是无线传输，直接通过相机扫码完成配对后进行数据传输。不言而喻，这一功能就是目前Android手机阵营早就普及的换机助手功能。而熟悉这一功能的用户都知道，这种通过蓝牙或者同一局域网的传输方式，其传输时间会受到多个因素影响，例如使用的连接类型、机器传输距离、网络状况以及传输的数据量。

另一种方式为有线传输，需要用户额外购买闪电USB 3 相机转换器与闪电USB C数据线，两款配件官方售价分别为320元与145元。当然，多掏腰包的好处是，有线传输方式受到外界干扰的可能性更低。

因此，无论是无线传输还是有线传输，具体考虑哪种方式取决于大家的选择。但可以肯定的是，iPhone迁移功能一定是此前的iCloud和iTunes传输方式更方便。毕竟，这种端对端数据传输形式，一对网络情况没有需求（不用蜂窝数据与WiFi），二不需要使用PC。

在全新的iOS 12.4正式版本中，除了迁移功能这一核心升级点，本次更新还包括一些其他功能，支持苹果Apple Card信用卡与解决Apple News+部分访问下载的问题（美版）、增加对HomePod的支持（日本）以及修复并重启Apple Watch对讲机功能等等。

同时，因为系统是iOS 12版本，所以本次更新手持iPhone 5s之后机型的用户，都可以升级进行体验。

首款5G手机正式开售！价格有些意外……

7月23日，中兴手机官微正式宣布旗下首款5G产品——AXON 10 Pro 5G版上架开启预订。值得一提的是，这款手机也是国内第一款开售的5G商用手机。

根据京东的预售界面显示，中兴AXON 10 Pro 5G 6GB+128GB预售版价格为4999元，用户需要缴纳100元定金方可参与预售。除此之外，通过这一预售界面我们可以挖掘更多的有意思的信息。

首先，中兴AXON 10 Pro 5G版总共拥有2个版本：预售版与预约版。顾名思义前者需要缴纳定金购买意向更高，截至发稿前，已经有97人参与了预订这款5G手机；而后者则只需要用户点击预约即可，购买意向虽低但在数据方面会好看许多，目前已经有656人进行了预约。

其次，大家都知道新品预售与新品发售是两个概念。据预售界面显示，中兴AXON 10 Pro 5G版的预计发货时间为2019年8月5日22时。这意味着，这款国内首款可以买到的5G商用手机暂时还是徒有虚名。

据了解，中兴AXON 10 Pro 5G版采用了高通的5G方案，即搭载骁龙855+外挂骁龙X50 5G基带方式完成对5G网络的支持。按照官方说法，这款手机支持全新5G频段，速度快、延迟低、网络稳，下载1GB 1080P高清视频仅需4秒，下载一部40GB蓝光电影仅需160秒。

其他方面，中兴AXON 10 Pro 5G采用一款6.47英寸AMOLED柔性曲面水滴屏，分辨率为2340×1080，支持屏幕指纹识别与柔性On-Cell触控技术；前置2000万像素，后置4800万像素主摄+800万像素长焦+2000万像素125° 超广角镜头，支持20倍变焦与超级夜景模式；内置一块4000mAh容量电池。

需要注意的是，在最新的旗舰机型基础上，通过外挂5G基带方式实现5G网络，这是目前手机厂商们一致选择的方案。既然中兴通过这一方案率先占据了国内首发的有利局面，那么其他厂商也可以迅速跟进。

可以预见的是，8月份将会是5G商用手机扎堆亮相的时间。对于广大普通消费者而言，5G手机的最终价格才是重中之重。而本次采用高通5G方案的中兴AXON 10 Pro 5G版已经交出了答案，售价仅为4999元，不仅远远低于此前传闻中的“5G手机一万元一部”预期，也只比4G全网通同配置的Axon 10 Pro贵了1800元。

同时考虑到中兴采用的是高通5G，所以其他采用相同方案的厂商，其产品售价涨幅或许与中兴相仿。事实上，那些已经在海外发售5G手机的国产手机厂商，其产品价格也与中兴Axon 10 Pro 5G十分接近。

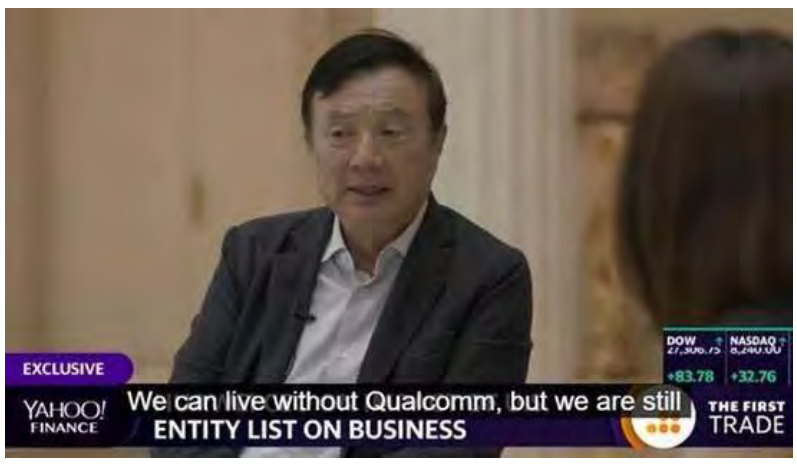
例如，早在5月份就在欧洲发售的小米MIX3 5G的售价为599欧元，约合人民币4615元；比4G版本3299元起售价贵了1300元左右；又比如刚刚在意大利发售的OPPO Reno 5G版，其售价为899欧元，约合6999元，比4G版本贵了2000元……由此来看，各个国产手机厂商对于5G手机的定价，基本是以4G版本上浮1000~2000元的区间。

电子版及二手咨询
添加二哥微信

日期:2019.7.29 **责任编辑**:易兰 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

华为今年的“小目标”：超越三星成为世界第一

华为CEO任正非日前接受了Yahoo Finance长达90分钟的采访，Yahoo Finance官方也放出了对华为CEO任正非的部分采访实录，据悉，这次的采访话题仍旧主要关于美国实体清单一事。



1.预计今年智能手机出货量达2.7亿部

在此次采访中，任正非透露，在麒麟已经有完整芯片解决方案的前提下，华为去年依然采购了5000万颗高通芯片。今年，公司授权消费者业务可以采购足量的高通芯片，而且预计智能手机总出货会达到2.7亿部。

而在去年，华为智能手机的出货量刚刚达到2亿部，今年就将目标设置为2.7亿部，可见在智能手机领域，华为的野心不小，如果今年能如实完成2.7亿部智能手机出货量的目标的话，那么华为就能取代三星，成为全球销量第一的手机厂商！

另外，任正非也强调了一点，就是没有高通的芯片，华为依然可以生存，毕竟自家的芯片随着时间的推移，会越做越好，但公司仍致力于继续和这些企业保持合作伙伴关系。

2. 下一个战场是物联网和智能工厂

华为和美国的竞争并不会结束，下一个战场将是物联网与智能工厂。

在这方面，华为已经紧锣密鼓地开始了应战准备，其自主研发的华为鸿蒙系统便是专为物联网设计开发的一款操作系统，并且这款操作系统是基于5G网络环境下开发的，用于自动驾驶、工业互联网等领域。

在5G方面，华为可以说是处于领先的态势，而5G网络对于AI、物联网又有很大的推动，所以，华为在物联网方面也是占优势的，我们有信心来面对和美国下一个战场上的较量。

3.核心业务并不受影响

这已经是任正非多次公开采访时说到的话题了，对于美国企业的断供，华为的核心业务并不会受到影响。

“在 5G 、光传输、核心网、接入网上一定不会受美国影响。在光系统上，我们是远远领先世界，不需要美国任何帮助。在 5G 上，我们也领先世界至少两三年，不需要美国零部件的帮助。在核心网上，除了服务器会受一些影响以外，其他不会受什么影响。但是我们的泰山服务器性能强很多，泰山服务器将很快投产来支持核心网布局。”任正非在此次采访中说道。

华为的核心技术是5G技术，而就在这个月，华为Mate 20X 5G版手机即将发布，华为也将在后续的5G基站普及中贡献巨大的力量，这些核心的业务完全不需要美国的支持，所以，即使没有美国，华为的核心并不会受到什么影响。

这要得益于任正非及华为的未雨绸缪与审时度势，提前预估好可能发生的极限生存环境，才能在面临危机时从容不迫。

并且，任正非还表示，即便美国公司全部对华为断供，公司未来也不会因此停产，哪怕一天都不会。相反，华为还会增产，这不是威胁到华为存亡的根本因素。

现在是经济全球化时代，每个国家都在寻求经济合作伙伴，以共同使用经济资源来达到经济效益的最大化。

所以说，如今的互联网公司之间，或多或少都有着一些合作的关系，其中就不乏一些美资企业。而美方制裁华为，实则是在损害这些美资企业，长此以往下去，“独善其身”的美国企业可能也会面临重重问题，因此，抱团取暖、合作共赢或许才是双方最好的选择。

小米“未来产品”官宣：手机进入6400万像素时代

Redimi红米预热已久的“未来产品”终于揭开了其神秘面纱。22日上午10点，Redmi手机官微正式宣布，“Redmi首张6400万像素样片，每一处细节纤毫毕现，手机正式进入6400万像素时代！”

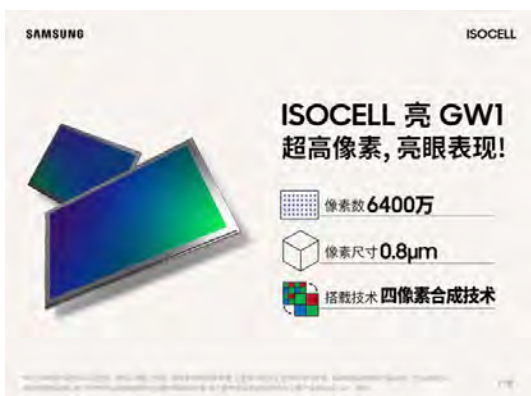
随后，Redmi总经理卢伟冰转发消息称：“Redmi的首张6400万样片，分辨率9248×6936，19.3MB大小。”换言之，红米即将推出一款搭载6400万像素图像传感器的手机。

据了解，目前市面上仅有三星一家公司推出了一款6400万像素的CMOS——三星ISOCELL Bright GW1，这款迄今为止像素数量最高的手机CMOS，于今年5月9日正式发布。

按照三星ISOCELL官微科普，三星GW1尺寸为1/1.72英寸，明亮环境支持6400万像素出片；暗光环境以1.6μm（微米）像素输出1600万像素的照片，搭载四像素合成技术，仅用一颗摄像头即可完成变焦效果。另外，该CMOS还支持480帧/秒（fps）的全高清录制。

需要注意的是，国产手机新秀Realme在红米之前就宣布了将要发布搭载三星GW1的产品消息。早在今年6月份，Realme CMO徐起就曝光了“全球首张6400万四摄的手机实拍”，该样张由Realme四摄新品拍摄，原图大小为16MB。

可以预见的是，在红米官宣用上三星GW1之后，应该会有更多的手机厂商宣布跟进。

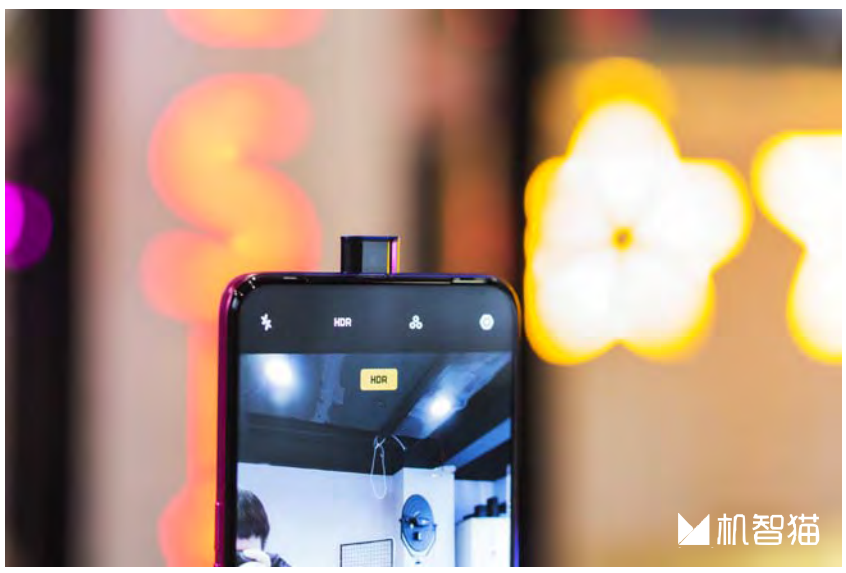


电子版及二手咨询
添加二哥微信

日期:2019.7.29 **责任编辑**:易兰 **组版**:陈学兵 **责校**:杨军

美图欣赏

OPPO K3

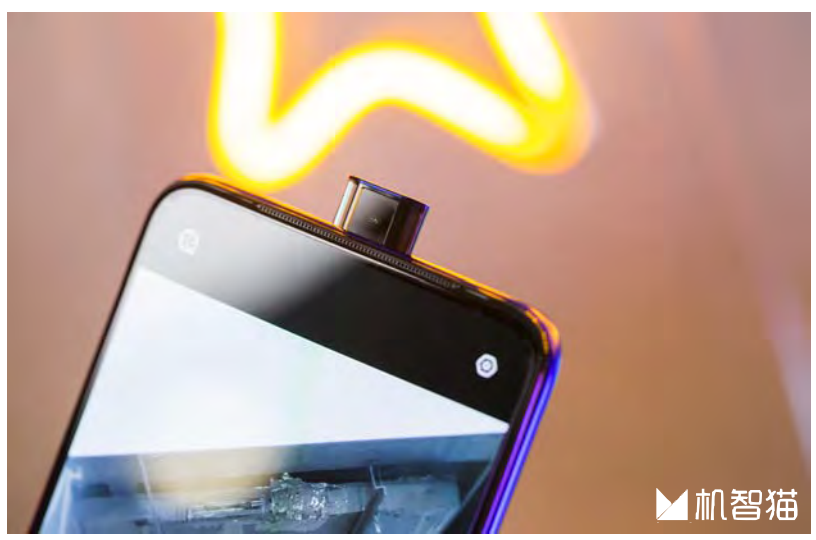


日期:2019.7.29 **责编:**陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨志刚

OPPO K3 转为年轻人打造的手机。

采用 3D 立体成型技术，从手感上减轻厚度。

后置主摄采用大家熟悉的 IMX519 传感器。



升降式前摄仅需 0.74s 即可升降。

日期:2019.7.29 **责编:**陈鑫 **组版:**向海蓉 **责校:**杨军